

# **Selbstwert und Prüfungsangst**

## Die Rolle der Selbstwertkontingenz bei der Entstehung der Prüfungsangst

*Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie  
des Fachbereiches 06, Psychologie und Sportwissenschaften  
an der Justus-Liebig-Universität Gießen*

vorgelegt von

Jessika Schulz

aus Gießen



Dekanin: Prof. Dr. Christiane Hermann

Erstgutachter: Prof. Dr. Joachim Stiensmeier-Pelster

Zweitgutachter: Prof. Dr. Malte Schwinger

Tag der Disputation: 17.12.2018

## **Danksagung**

Ich möchte mich hiermit herzlich bei allen Personen bedanken, die mir in der Zeit der Anfertigung dieser Dissertation unterstützend zur Seite standen.

Bei meinem Doktorvater Prof. Dr. Stiensmeier-Pelster möchte mich zuerst bedanken, insbesondere für die methodische Betreuung und den wissenschaftlichen Diskurs vor und während dieser Arbeit, aber vor allem für das Vertrauen und die Möglichkeit diese Arbeit unter seiner Leitung durchzuführen!

Prof. Dr. Malte Schwinger möchte ich für die Übernahme des Zweitgutachtens danken und dafür, dass er in mein Interesse und den Spaß am wissenschaftlichen Diskurs im intra- und interdisziplinären Netzwerk geweckt hat!

Großer Dank gilt insbesondere meinen einzigartigen Kolleginnen Lara Beikirch, Sarah Teresa Steffgen, Katharina Buchenau, Dr. Nantje Otterpohl und Dr. Claudia Schöne für die spannendsten und zielführendsten Diskussionen, die stetige Hilfsbereitschaft und die beste Lachtherapie der Welt! Dank ihnen ist mein Arbeitsplatz einer meiner liebsten Orte geworden!

Dr. Sarah Tandler danke ich, weil sie mir insbesondere in der Anfangsphase beratend zur Seite gestanden hat. Auch unseren Hilfskräften danke ich dafür, dass sie jederzeit einsatzbereit waren und stets genaueste Anweisungen umgesetzt haben.

Annika Lemke danke ich für das akribischste Korrekturlesen und für das Ergreifen des Bildungsauftrags, mir in fortwährender und unermüdlicher Geduld Kommaregeln und Rechtschreibung beizubringen!

Zum Schluss gilt mein Dank den zwei Menschen, die mich jederzeit unbedingt wertschätzen, lieben und unterstützen! Ich danke meinem Vater, dass er immerwährend meine Sorgen und Zweifel, aber auch mal mein Verrücktwerden ertragen und mich mit der einen oder anderen Anekdote an das Wesentliche erinnert hat! Und natürlich danke ich meinem Mann(i), dass er mir jederzeit den Rücken freigehalten und mich in allen Phasen dieser Arbeit unermüdlich motiviert hat! Und danke vor allem für den ersten Schubs, ohne den es diese Arbeit wahrscheinlich nie gegeben hätte!



# Inhaltsverzeichnis

## ZUSAMMENFASSUNG

|  |           |
|--|-----------|
| <b>EINLEITUNG</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1. THEORETISCHER HINTERGRUND</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1. Prüfungsangst und Selbstwert</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1.1. Transaktionales Prüfungsangstmodell   | 2         |
| 1.1.2. Selbstwerttheorie der Prüfungsangst   | 5         |
| 1.1.3. Diskussion der Theorien zur Entstehung von Prüfungsangst und Implikationen für die eigene Arbeit                            | 6         |
| <b>1.2. Selbstwertkontingenzenz</b>  | <b>10</b> |
| 1.2.1. Definition  | 10        |
| 1.2.2. Entwicklung der Selbstwertkontingenzenz   | 12        |
| 1.2.3. Auswirkungen der Selbstwertkontingenzenz  | 13        |
| <b>1.3. Die Rolle der Selbstwertkontingenzenz bei der Entstehung von Prüfungsangst</b>   | <b>17</b> |
| 1.3.1. Theoretische Überlegungen und Hypothesen für die eigene Arbeit  | 17        |
| 1.3.2. Bisheriger Forschungsstand  | 21        |
| <b>2. STUDIE 1: AKADEMISCHE SELBSTWERTKONTINGENZ UND PRÜFUNGSANGST – ZUSAMMENHÄNGE</b>   | <b>22</b> |
| <b>2.1. Forschungsanliegen und Hypothesen</b>  | <b>22</b> |
| <b>2.2. Methodik</b>   | <b>27</b> |
| 2.2.1. Überblick   | 27        |
| 2.2.2. Stichprobe  | 28        |
| 2.2.3. Material und Durchführung   | 28        |
| <b>2.3. Ergebnisse</b>   | <b>30</b> |
| 2.3.1. Deskriptive Kennwerte, Reliabilitäten & Interkorrelationen  | 30        |
| 2.3.2. Manipulationscheck und Geschlechterunterschiede   | 32        |
| 2.3.3. Hypothesentestung   | 33        |
| <b>2.4. Diskussion</b>   | <b>40</b> |
| <b>3. STUDIE 2: DER EINFLUSS DER SELBSTWERTKONTINGENZ AUF DIE ENTSTEHUNG VON PRÜFUNGSANGST UND DIE ANALYSE VON WIRKMECHANISMEN</b> | <b>47</b> |
| <b>3.1. Forschungsanliegen und Hypothesen</b>  | <b>47</b> |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>3.2. Methodik</b>   | <b>53</b>      |
| 3.2.1. Überblick   | 53             |
| 3.2.2. Stichprobe  | 53             |
| 3.2.3. Material und Durchführung   | 53             |
| <b>3.3. Ergebnisse</b>   | <b>57</b>      |
| 3.3.1. Skalenanalyse der Kontrollerwartung und der Cost  | 57             |
| 3.3.2. Deskriptive Kennwerte, Reliabilitäten und t-Test für Geschlechterunterschiede   | 60             |
| 3.3.3. Interkorrelationen  | 61             |
| 3.3.4. Hypothesentestung   | 64             |
| <b>3.4. Diskussion Studie 2</b>  | <b>69</b>      |
| <br><b>4. STUDIE 3: DER EINFLUSS VON SELF-COMPASSION ALS SCHUTZFAKTOR<br/>DES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN SELBSTWERTKONTINGENZ UND<br/>SITUATIVER PRÜFUNGSANGST</b> | <br><b>75</b>  |
| <b>4.1. Forschungsanliegen und Hypothesen</b>  | <b>75</b>      |
| <b>4.2. Vorstudie 3 zur Pilotierung einer deutschen Kurzskala der Self-Compassion Scale</b>  | <b>80</b>      |
| 4.2.1. Forschungsanliegen Vorstudie  | 80             |
| 4.2.2. Methodik  | 80             |
| 4.2.3. Ergebnisse  | 81             |
| 4.2.4. Diskussion  | 85             |
| <b>4.3. Hauptstudie 3 Methodik</b>   | <b>86</b>      |
| 4.3.1. Überblick   | 86             |
| 4.3.2. Stichprobe  | 86             |
| 4.3.3. Material und Durchführung   | 87             |
| <b>4.4. Ergebnisse</b>   | <b>89</b>      |
| 4.4.1. Deskriptive Ergebnisse – Baseline   | 89             |
| 4.4.2. Interkorrelationen  | 90             |
| 4.4.3. Hypothesentestung   | 92             |
| <b>4.5. Diskussion</b>   | <b>100</b>     |
| <br><b>5. GESAMTDISKUSSION</b>   | <br><b>106</b> |
| <br><b>6. LITERATURVERZEICHNIS</b>   | <br><b>120</b> |
| <br><b>ANHANG</b>  | <br><b>146</b> |

## Zusammenfassung

Bezüglich der Prüfungsangstgenese wird neben subjektiven Zielen, Überzeugungen und Kontrollerwartungen der Selbstwert als Einflussvariable diskutiert. So beschreibt die Selbstwerttheorie (Covington, 2009), dass Prüfungsangst entsteht, weil Personen ihren Selbstwert als bedroht wahrnehmen. Empirisch lässt sich jedoch ein eindeutiger Einfluss des Selbstwerts auf Prüfungsangst nicht zeigen, was auf die isolierte Betrachtung der Höhe des Selbstwerts zurückgeführt wird. In dieser Arbeit wird postuliert, dass nicht die Selbstwerthöhe, sondern die Selbstwertkontingenz Prüfungsangst bedingt. Selbstwertkontingenz wird definiert als Abhängigkeit des Selbstwerts von bestimmten internen oder externen Standards in selbstwertrelevanten Bereichen (Crocker & Wolfe, 2001). Macht eine Person ihren Selbstwert abhängig von Leistung, Kompetenz oder sozialer Anerkennung, sollte sie in Prüfungssituationen ihren Selbstwert als bedroht wahrnehmen, d.h. Prüfungsangst erleben, da durch eine Prüfung nicht nur Leistung, sondern subjektiv der mit der Leistung verknüpfte Selbstwert beurteilt wird. Auf Grundlage des transaktionalen Prüfungsangstmodells (Lazarus, 1966) wurden für den postulierten Zusammenhang zentrale Wirk- und Schutzmechanismen untersucht.

In zwei Studien wurde zunächst geprüft, ob Selbstwertkontingenz Prüfungsangst bedingt. Getestet wurde dabei in Studie 1 experimentell anhand einer studentischen Stichprobe ( $N = 120$ ), ob Kontrollerwartungen diesen Zusammenhang moderieren. Studie 2 prüfte querschnittlich mittels einer Fragebogenstudie bei Schülern und Schülerinnen ( $N = 412$ ), ob situative Kosten einer Prüfung sowie die situative persönliche Bedeutsamkeit den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst mediierten. Als zentrales Ergebnis dieser Studien zeigt sich, dass in beiden Stichproben Selbstwertkontingenz situative Prüfungsangst bedingt. Studie 2 zeigte zusätzlich, dass dieser Zusammenhang mediiert wird über die mit der Prüfung assoziierten Kosten und die subjektive Bedeutsamkeit. Eine Moderation durch Kontrollerwartungen konnte nicht gezeigt werden. Niedrige Kontrollerwartungen bedingten jedoch über die Selbstwertkontingenz hinaus situative Prüfungsangst. In Studie 3 wurde der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst an einer studentischen Stichprobe ( $N = 62$ ) repliziert und dabei zudem experimentell geprüft, ob Self-Compassion der Entstehung von Prüfungsangst entgegenwirkt. Erwartungskonform bewirkte Self-Compassion ein Absinken situativer Prüfungsangst, während Selbstwertkontingenz das Auftreten von Prüfungsangst förderte.

Die Ergebnisse dieser Arbeit verdeutlichen insgesamt, dass durch die Berücksichtigung der Selbstwertkontingenz Einfluss auf die Entstehung von Prüfungsangst genommen werden kann, was insbesondere Implikationen für den pädagogischen und therapeutischen Bereich eröffnet.



## Abstract

Regarding the development of *test anxiety*, self-esteem is discussed as an influencing variable in addition to *subjective goals*, *personal beliefs* and *control expectations*. The self-worth theory (Covington, 2009) describes that test anxiety arises in evaluative situations because people perceive their self-esteem as threatened. Empirically, however, an influence of self-esteem on test anxiety cannot be shown, which is attributed to the isolated consideration of the *level of self-esteem*. In this work, it is postulated that not the level of self-esteem, but *contingency of self-esteem* causes test anxiety. Self-esteem contingency is defined as the dependence of self-esteem on the achievement of certain internal or external standards in areas relevant to self-worth (Crocker & Wolfe, 2001). If a person's self-esteem is dependent on performance, competence or social recognition, he or she should perceive his or her self-esteem as threatened in evaluative situations, i.e. experience test anxiety, because the examination not only assesses performance, but subjectively also the self-esteem associated with performance. Based on Lazarus' transactional test anxiety model (1966), central operating and protective mechanisms linking the postulated relationship were investigated.

Two studies first examined whether self-esteem contingency in performance-relevant areas was a cause of test anxiety. In Study 1, an undergraduate student sample (N = 120) was used to experimentally test whether *control expectations* moderated this correlation. By means of a questionnaire among pupils (N = 412), Study 2 examined the *situational costs* of an examination and the *situational personal importance* as mediators between self-esteem contingency and test anxiety. As a central result of both studies, it can be stated that the higher the contingent self-esteem of both undergraduate students and pupils, the more they experience situational test anxiety. Study 2 additionally showed that this relationship is mediated by the costs and subjective significance associated with the test. A moderating effect of control expectations could not be shown. However, low control expectations caused situational test anxiety in addition to self-esteem contingency. In Study 3, the relationship between self-worth contingency and test anxiety was replicated by means of an undergraduate student sample (N = 62). Furthermore, within this study it was experimentally tested whether *self-compassion* counteracted the development of test anxiety. In line with expectations, self-compassion contributed to a reduction of situational test anxiety, while self-worth contingency enhanced test anxiety.

The overall results show that self-esteem contingency in the areas of performance, competence and social recognition can influence the development of test anxiety, which opens up implications for the educational and therapeutic interventions in particular.

## Einleitung

Prüfungen und evaluative Situationen gehören in der modernen Gesellschaft spätestens mit Eintritt in die Schule zu den Herausforderungen eines jeden Individuums. So hängt von den erbrachten Resultaten häufig die weitere Qualifikation und damit verbunden ein gesamter Lebensweg ab. Doch diese Anforderung, stets gute Leistungen zu erbringen, bringt häufig emotionales Belastungserleben mit sich. Prüfungsangst stellt eine der am stärksten belastenden Emotionen für Lernende dar (Döpfner, 2006; Hill & Wigfield, 1984; Pixner & Kaufmann, 2013). Allein in Deutschland durchleben ca. 34% aller 14- bis 16-jährigen Schüler und Schülerinnen häufig Prüfungsangst (Suhr-Dachs & Döpfner, 2015). Länderübergreifende Studien wie PISA fanden, dass 55% aller 15-jährigen Schüler und Schülerinnen aus OECD-Ländern von Angstgefühlen vor einer Leistungssituation berichten (OECD, 2016). Aufgrund dieser Verbreitung wird Prüfungsangst schon lange empirisch untersucht und stellt eines der am intensivsten erforschten Themen sowohl der Grundlagenforschung wie auch der Anwendungsbereiche der Psychologie dar (Rost & Schermer, 2006). Eine Definition, die unter Forschern weitestgehend Konsens findet, ist die Auffassung von Prüfungsangst als ein unangenehmer Zustand, der sich durch Gefühle der Anspannung und Besorgtheit, beunruhigende Gedanken und Aktivierung des autonomen Nervensystems in leistungsfordernden Situationen kennzeichnet (Spielberger, 1972). Demzufolge zeichnet sich Prüfungsangst insbesondere durch maladaptive Kognitionen, wie Rumination über mögliche Misserfolge oder negative Erfolgserwartungen (Zeidner, 1998) und affektive physiologische Reaktionen, wie z.B. starkes Herzklopfen und Schweißausbrüche (Stieler-Melfsen & Walitzka, 2013) aus. Neben diesem affektiven und kognitiven Belastungserleben machen gleichermaßen die damit verbundenen Folgen Prüfungsangst zu einem zentralen Thema. So resultiert Prüfungsangst aufgrund aufgabenirrelevanter Gedanken in Konzentrationsmangel (Sarason, 1984), was zum einen schon in Vorbereitungsphasen das Lernen erschwert (Culler & Holahan, 1980) und zum anderen in der eigentlichen Prüfungssituation zum Leistungsversagen führt (Sarason, 1984). Auch diese Folgen verdeutlichen die Relevanz der Prüfungsangst insbesondere für den pädagogischen, aber aufgrund des subjektiven Belastungserlebens auch den klinisch-psychologischen Kontext.

Um Prüfungsangst effektiv entgegenzuwirken ist es unumgänglich zu wissen, wie diese entsteht und welche Komponenten des menschlichen Wirkens hieran beteiligt sind. Als möglicher Einflussfaktor wird in der Forschung unter anderem der Selbstwert betrachtet, dem Zusammenhänge zum allgemeinen persönlichen Wohlbefinden zugeschrieben

werden (z.B. Crocker, Luhtanen, Blaine & Broadnax, 1994; Greenberg, Pyszczynski und Solomon, 1986; Paradise & Kernis, 2002; Wang & Castañeda-Sound, 2008) und über dessen Einfluss bei der Genese der Prüfungsangst weitgehend Konsens besteht. Häufig wird in Studien der Zusammenhang zwischen der Selbstwerthöhe, also der Ausprägung einer globalen emotionalen Selbstwertschätzung der eigenen Person (Schöne & Stiensmeier-Pelster, 2016), und Prüfungsangst untersucht. Manche Forscher gehen dabei davon aus, dass ein niedriger Selbstwert Prüfungsangst bedingt (z.B. Lee & Hanking, 2009; Rasmussen & Pidgeon, 2011), andere hingegen postulieren die entgegengesetzte Wirkrichtung, nach welcher Prüfungsangst einen niedrigen Selbstwert verursacht (z.B. Cast & Burke, 2002). In ihrer Metaanalyse konnten Sowislo und Orth (2013) jedoch zeigen, dass beide Wirkrichtungen bedeutsam sind, sodass hier keine eindeutigen Aussagen getroffen werden können. Hinzu kommt, dass für beide Wirkrichtungen zwar viele theoretische Abhandlungen zu den Mechanismen zwischen dem Selbstwert und der Prüfungsangst diskutiert werden, aus empirischer Sicht allerdings unklare Befunde existieren. Meist wurden die Zusammenhänge zwischen dem Selbstwert und Prüfungsangst nur teilweise erhoben, sodass die zu Grunde gelegten Theorien selten als Gesamtmodelle getestet wurden (Zeidner, 1998) und demnach auch hierdurch keine endgültigen Schlüsse gezogen werden können. Problematisch ist dabei zudem, dass der Selbstwert häufig rein auf die Selbstwerthöhe bezogen betrachtet wurde. Heute jedoch wird der Selbstwert ausdifferenzierter und als mehrdimensionales Konstrukt betrachtet und nicht nur auf die Selbstwerthöhe, d.h. einen hohen oder niedrigen Selbstwert, beschränkt (z.B. Crocker & Park, 2004; Deci & Ryan, 1995; Kernis, 2003, 2005).

Eine dieser ausdifferenzierten Facetten des Selbstwerts ist die Selbstwertkontingenz. Unter der Kontingenz des Selbstwerts versteht man die Abhängigkeit des Selbstwerts von dem Erreichen interner oder externer Standards in selbstwertrelevanten Bereichen (Crocker & Wolfe, 2001; Schöne & Stiensmeier-Pelster, 2016). Bei Vorliegen einer Selbstwertkontingenz steigt der Selbstwert eines Menschen, wenn er Erfolge in einem dieser selbstwertrelevanten Bereiche erzielt, während er bei Misserfolgen sinkt (Crocker & Park, 2012). Wird der Leistungsbereich als selbstwertrelevant erachtet, hängt der Selbstwert vom Erbringen von Erfolgen in diesem Bereich ab. Prüfungsangst als Angst in evaluativen Situationen (Schwarzer, 2000) könnte daher eine mögliche Folge dieser Selbstwertkontingenz sein, da hierdurch der Selbstwert in einer solchen Leistungssituation als bedroht wahrgenommen wird. Für den Einfluss der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst gibt es jedoch kaum aussagekräftige empirische Befunde. Die vorliegende Arbeit greift dieses Forschungsdefizit auf. Auf der Grundlage eines transaktionalen Modells der Genese von Prüfungsangst wird Selbstwertkontingenz

als Risikofaktor postuliert, der sich auf Prüfungsangst auswirkt, sofern keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden, welche in dieser Arbeit ebenfalls untersucht werden.

Im folgenden Kapitel 1 wird der theoretische Hintergrund für die zentralen Annahmen dieser Arbeit erläutert. Dafür werden zuerst die Konzepte der Prüfungsangst und des Selbstwerts genauer vorgestellt und anschließend der Zusammenhang beider Konstrukte nach dem bisherigen Forschungsstand dargelegt. Aus dieser Reflexion wird die Begründung für den Einfluss und die Wirkungsweise der Selbstwertkontingenzen im Prozess der Entstehung von Prüfungsangst herausgearbeitet. Diese Selbstwertfacette wird dafür genau definiert und empirische Evidenz zu ihren vorauslaufenden Bedingungen und ihren Auswirkungen dargestellt. Daraus wird insbesondere die zentrale Prämisse dieser Arbeit abgeleitet, wonach Selbstwertkontingenzen im Leistungsbereich Prüfungsangst verursacht. Weitere Argumente hierfür werden anschließend theoretisch diskutiert und anhand vorliegender empirischer Befunde gestärkt. In Kapitel 2 wird innerhalb der ersten empirischen Studie dieser Arbeit zunächst die Prämisse geprüft, dass akademische Selbstwertkontingenzen erhöhte Prüfungsangst bedingt. Dieser Zusammenhang wird in Abhängigkeit von eigenen Fähigkeiten untersucht. Anschließend wird in Kapitel 3 die zweite empirische Studie dieser Arbeit vorgestellt. Hierbei wird der Einfluss der Selbstwertkontingenzen auf Prüfungsangst in einer Feldstudie geprüft, um Wirkmechanismen dieses postulierten Zusammenhangs herauszukristallisieren. Dabei wird untersucht, ob situative Wertparameter den Zusammenhang des Persönlichkeitsmerkmals Selbstwertkontingenzen auf situative Prüfungsangst vermitteln. Die letzte Studie dieser Arbeit fokussiert abschließend das Bekämpfen des Einflusses der Selbstwertkontingenzen auf die Prüfungsangst (Kapitel 4). Dabei wird das Konzept der Self-Compassion eingeführt und eine Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion als Moderator des Zusammenhangs zwischen der Selbstwertkontingenzen und Prüfungsangst experimentell untersucht. Schließlich werden im letzten Kapitel 5 die wichtigsten Befunde dieser Arbeit zusammengefasst und diskutiert, sowie praktische Implikationen hierzu abgeleitet.

## 1. Theoretischer Hintergrund

### 1.1. Prüfungsangst und Selbstwert

Rosenberg, dessen Selbstwertskala in der Forschung populär ist und häufig genutzt wird (Gray-Little, Williams und Hancock, 1997; Schmitt & Allik, 2005), definierte den Selbstwert als eine affektiv-evaluative Einstellung einer Person gegenüber sich selbst (Rosenberg, 1965). Die Verwendung dieses Konstrukts hängt vor allem mit dem unermüdlichen Forschungsinteresse an den Funktionen und dem antizipierten Nutzen des Selbstwerts zusammen, da er einen der wichtigsten Aspekte des menschlichen Befindens darstellt (Kernis, 2006). So wird ein hoher Selbstwert häufig mit dem psychisch gesunden, erfolgreichen, effektiven oder sogar dem guten Leben in Verbindung gebracht, ein niedriger Selbstwert hingegen wird oft assoziiert mit psychischen Störungen, wie Depressionen und Angst (Mruk, 2013). Ähnlich wie bei Depressionen ist auch bei Angst ein niedriger Selbstwert ein Symptom des Störungsbildes. So deklariert das ICD-10 ein niedriges Selbstwertgefühl als Merkmal sozialer Phobien (WHO, 2010), zu welchen die Prüfungsangst, verstanden als leistungsbezogene soziale Angst (Fydrich, 2009) ebenfalls gezählt wird.

In der Forschung gibt es zum Zusammenhang zwischen dem Selbstwert und der Prüfungsangst jedoch verschiedene Ansätze, wie bereits einleitend beschrieben. Unklar bleibt dabei zum einen die Wirkrichtung des Zusammenhangs, d.h. ob ein niedriger Selbstwert Prüfungsangst bedingt oder umgekehrt Prüfungsangst zu einem niedrigen Selbstwert führt. Zum anderen fehlen konkrete empirische Nachweise über die jeweiligen angenommenen Mechanismen, die den Zusammenhang zwischen dem Selbstwert und der Prüfungsangst beeinflussen. Derzeitige Befunde widersprechen sich hinzukommend teilweise, da der Selbstwert einmal als Risikofaktor, einmal als Schutzfaktor für Prüfungsangst angenommen wird. Aufgrund dieser nicht eindeutigen Annahmen gestaltet sich die Berücksichtigung des Selbstwerts in der Praxis schwierig. So kann der Selbstwert in therapeutischen Settings zu Prüfungsangst zwar störungsübergreifend behandelt werden (Berking, 2017; Potreck-Rose & Jacob, 2013), in spezifischen Therapiemanualen zu Prüfungsangst wird jedoch nicht auf den Selbstwert eingegangen und auch Implikationen für das Handeln im pädagogischen Kontext bleiben diesbezüglich vage.

Zur Übersicht über die bisherige Integration des Selbstwerts in der Prüfungsangstforschung werden zwei Theorien vorgestellt. Zunächst wird das *transaktionale Prüfungsangstmodell* (Lazarus, 1966; Spielberger & Vagg, 1995b)

betrachtet. Dieses Modell ermöglicht eine Übersicht über den generellen Prozess der Entstehung von Prüfungsangst, welche in der Forschung großen Zuspruch findet und vielfach Ausgangspunkt für empirische Untersuchungen darstellt. In dem Modell werden verschiedene Schritte zur Entstehung von Prüfungsangst postuliert. Der Selbstwert wird in diesem theoretischen Modell als Schutzfaktor verortet. Anschließend wird die *Selbstwerttheorie* (Covington, 1986, 1992) zur Entstehung der Prüfungsangst vorgestellt. In Anlehnung an das transaktionale Rahmenmodell beschreibt sie den Selbstwert als Risikofaktor der Prüfungsangst. Beide Modelle werden als Ausgangspunkte dieser Arbeit diskutiert.

### 1.1.1. Transaktionales Prüfungsangstmodell

Nach dem *transaktionalen Prüfungsangstmodell* wird Prüfungsangst als eine Emotion beschrieben, die aufgrund bestimmter kognitiver Evaluationen entsteht und sich prozessual und in Transaktion mit der Umwelt entwickelt (Lazarus & Folkman, 1987; Spielberger & Vagg, 1995b). Diese Evaluationsprozesse werden in zwei Phasen gegliedert, deren Schlussfolgerungen Einfluss auf die Qualität und Intensität der erlebten Emotion haben: das *Primary Appraisal* (primärer Bewertungsschritt) und das *Secondary Appraisal* (sekundärer Bewertungsschritt).

So wird im *Primary Appraisal* motivational beurteilt, ob eine Situation als stressauslösend wahrgenommen wird. Relevant für die Entstehung der Emotion Prüfungsangst ist hier die Bewertung der gegebenen Situation als *threat*, d.h. als Bedrohung durch antizipiertes Leid (Lazarus, 1966). Beeinflusst wird diese Wahrnehmung in der Tradition Lazarus' von persönlichen Werten, Zielen, Vorstellungen und Überzeugungen von sich und der Welt sowie situativen Absichten (Lazarus, 2006). Somit finden sich hierin habituelle wie auch situative Eigenschaften eines Individuums, welche die Wahrnehmung einer Prüfung beeinflussen. Bezüglich habitueller Merkmale haben sich in der Prüfungsangst-Forschung theoretisch wie auch empirisch insbesondere der Einfluss der distalen Persönlichkeitsmerkmale *Trait*-Prüfungsangst (Spielberger, 1966b; Spielberger & Vagg, 1995b) und der *Leistungsmotivation* (Atkinson, 1957; Covington, 1992; Zeidner, 1998) etabliert. Weist eine Person eine höhere *Trait*-Prüfungsangst auf, d.h. weist sie eine Disposition zu Prüfungsangst auf, wird sie Prüfungssituationen im Vergleich zu Personen mit niedriger oder nicht nachweisbarer *Trait*-Prüfungsangst, häufiger und intensiver Bedrohung als wahrnehmen. Entsprechend der Theorie der Leistungsmotivation hingegen haben alle Personen sowohl eine Tendenz dazu, Erfolg zu erstreben (Erfolgsorientierung),

wie auch eine Tendenz, Misserfolg zu vermeiden, d.h. eine Misserfolgsorientierung (Atkinson, 1964). Personen, deren habituelle Misserfolgsorientierung höher ausgeprägt ist, als die Erfolgsorientierung nehmen Prüfungssituationen stärker als Bedrohung wahr (Zeidner, 1998). Zusätzlich hat sich empirisch auch der Einfluss situativer Werte im Sinne proximaler Einflussvariablen des primären Bewertungsschritts (Frenzel, Pekrun und Pekrun, 2008) als bedeutsam herausgestellt. Situative Werte definieren die Bewertung der subjektiven Bedeutsamkeit einer Prüfung bzw. des Prüfungsergebnisses (Lazarus, 1966), welche eher extrinsisch oder intrinsisch motiviert sein kann (Pekrun, 2006). Extrinsisch sind Werte, wenn sie von äußeren Umständen, Personen oder Gegebenheiten bestimmt sind. Hat das Bestehen einer Prüfung zum Beispiel die Zulassung zu einer Weiterqualifikation zur Folge, so spiegelt sich hierin ein extrinsisch motiviertes Ziel wider (Lazarus, 2001; Pekrun, 2006). Intrinsisch hingegen meint die Eingebundenheit aufgrund persönlicher Relevanz, d.h. zum Beispiel, weil der Inhalt einer Prüfung konsistent ist mit einem bestehenden Selbstbild oder einer bestehenden kollektiven Identität (Eccles, 2009). Je stärker einzelne oder alle dieser situativen Werte ausgeprägt sind, desto eher wird eine Prüfungssituation als Bedrohung wahrgenommen (Lazarus, 1966).

Im *Secondary Appraisal* erfolgt ein Nachdenken über eigene Ressourcen, die den Umgang mit den Anforderungen einer Situation erleichtern. Je nachdem welche Ressource herangezogen wird, kann entweder ein *problem-fokussiertes* oder ein *emotions-fokussiertes Coping* begünstigt werden (Lazarus & Folkman, 1984). Problem-fokussiertes Coping meint dabei das Ergreifen von Maßnahmen, welche zu einer aktiven Konfrontation mit dem entstandenen Problem führen. Emotions-fokussiertes Coping hingegen bedeutet, dass Maßnahmen zur Reduktion des emotionalen Befindens ergriffen werden, z.B. Vermeidung, Ignorieren oder Ablenkung von der bedrohenden Situation (Stöber, 2004). Lazarus (1966) unterscheidet das Analysieren (sekundärer Bewertungsschritt) und das Anwenden von Copingressourcen (problem- oder emotions-fokussiertes Coping) theoretisch, erklärt jedoch ebenfalls, dass beide Prozesse Hand in Hand ineinander übergehen und daher empirisch nicht zu trennen sind (Lazarus, 2001).

In der Vergangenheit wurden verschiedene Coping-Ressourcen empirisch untersucht, die entweder das problem-/ oder das emotions-fokussierte Coping begünstigen. Zu den empirisch gut fundierten Ressourcen zählen der Einfluss sozialer Unterstützung (Conneely & Hughes, 2010; Sarason, 1981; Stroebe, Stroebe, Abakoumkin & Schut, 1996) und das Fokussieren auf die stressauslösende Aufgabe durch Vorbereitung (Lazarus & Folkman, 1987). Diskutiert wird zudem dem Selbstwert als Ressource des sekundären Bewertungsschritts (Greenberg et al., 1992; Stöber, 2004; Terry, Tonge und Callan, 1995). Soziale Unterstützung meint zunächst das Vorhandensein von Personen, auf die sich das

Individuum verlassen kann und die zu Hilfe kommen, wenn sich das Individuum mit Schwierigkeiten konfrontiert sieht (Sarason, 1981). Je mehr soziale Unterstützung ein Individuum erfährt, desto stärker wird der Umgang mit dem Bedrohungserleben erleichtert, da das soziale Umfeld vorrangig problem-fokussierte Strategien anregt (Holahan & Moos, 1987). Die Strategie durch Vorbereitung auf die anstehende Situation zu fokussieren meint sowohl *generalized beliefs about control*, welche eher metakognitive Prozesse, wie die Lernplanung, umfassen (Lazarus & Folkman, 1987), als auch *situational beliefs about control*, welche die Erwartung, eine Prüfungssituation aufgrund ausreichender Fähigkeiten unter Kontrolle zu haben, bezeichnet. Diese *situational beliefs about control* werden im Leistungskontext in der Regel definiert über die Selbstwirksamkeitserwartungen (Bandura, 1988; Jerusalem & Schwarzer, 1992; Pajares, 1996). Gemeint ist dabei die Erwartung, dass eigene Kompetenzen und Fähigkeiten in einem ausreichenden Ausmaß vorhanden sind, um den Leistungsanforderungen einer anstehenden Prüfung gerecht zu werden und somit ein definiertes Ergebnis herbeiführen zu können (Bandura, 1988). Demzufolge kann ein Bedrohungserleben problem-fokussiert abgewendet werden, wenn das Individuum überzeugt ist, durch eigene Fähigkeiten ein erwünschtes Ergebnis erzielen zu können. Stehen derartige Strategien nicht zur Verfügung, manifestiert sich eine Bedrohungswahrnehmung und Prüfungsangst ist die Folge.

Der Einfluss des Selbstwerts als Ressource des sekundären Bewertungsschritts wird in Hinsicht auf problem-fokussiertes Coping diskutiert. Je höher der Selbstwert, desto stärker tendiere das Individuum zu problem-fokussiertem Coping (Callan & Dickson, 1993), sodass Prüfungsangst in der Folge sinkt. Die Forschergruppe um Greenberg et al. (1986; 1992) nahm in Übereinstimmung hiermit an, dass ein hoher Selbstwert abpuffernd gegen Prüfungsangst wirkt, weil er das Selbstvertrauen in eigene Fähigkeiten stärkt. In einigen Studien konnten die Autoren dementsprechend nachweisen, dass Prüfungsangst nach positiver Manipulation des Selbstwerts sank (Greenberg et al., 1992).

Im Gegensatz dazu postulieren einige Autoren die Relevanz des Selbstwerts für den primären Bewertungsschritt. Hierbei wird argumentiert, dass der Selbstwert selbst durch eine Prüfungssituation als bedroht (z.B. Covington, 1992; Folkman & Lazarus, 1985; Lee & Hanking, 2009) und daher auch die Prüfungssituation als Bedrohung wahrgenommen wird. Eine Theorie, deren Argumentation daher für die Verortung des Selbstwerts innerhalb des primären Bewertungsschritts spricht, ist die *Selbstwerttheorie* (Covington, 1986, 1992), welche im Folgenden beschrieben und eine Begründung für diese Annahme erläutert wird.



### 1.1.2. Selbstwerttheorie der Prüfungsangst

Die *Selbstwerttheorie* beschreibt, dass Prüfungsangst (u.a.) eine zentrale Reaktion auf die Bedrohung des Selbstwerts aufgrund von möglichem Leistungsversagen darstellt (Covington, 1992). Der Selbstwert sei in der modernen Gesellschaft mit Leistungsfähigkeit und Kompetenz verknüpft und der Schutz des Selbstwerts sei eines der wichtigsten Bedürfnisse des Menschen (Covington, 1998, 2009; Covington & Omelich, 1979). Die Theorie spezifiziert zunächst einen der Prüfungsangst vorangestellten Verlauf. Demnach wird Prüfungsangst hervorgerufen, wenn ein Prüfling vorherige Lernerfahrungen auf Inkompetenz attribuiert, welche in weiteren Lernsettings bzw. in Prüfungen zu einer Antizipation von Versagen aufgrund mangelnder Kompetenz führt. Entscheidend für diese Attribution sei, wie stark die individuelle Erfolgs- versus Misserfolgsorientierung ausgeprägt sei (Atkinson, 1957; Covington, 1992). Je stärker eine Person misserfolgsmeidend und je geringer sie erfolgsorientiert sei, desto stärker attribuiere diese Person Misserfolge auf mangelnde Fähigkeiten. In der Folge antizipiere sie auch weiterhin Versagen. Den Zusammenhang zwischen Misserfolg, Misserfolgsorientierung und Prüfungsangst konnten Covington und Omelich (1985) empirisch nachweisen und zeigen, dass bei einer Misserfolgsorientierung ein Misserfolg auf Inkompetenz attribuiert wird und diese Attribution mit Prüfungsangst einhergeht (Covington & Omelich, 1988). Weiterhin sei der Selbstwert an Leistungsfähigkeit und Kompetenz geknüpft. Wird bezüglich einer anstehenden Prüfung aufgrund der Misserfolgsorientierung Versagen antizipiert, so wird der Selbstwert als bedroht wahrgenommen, da er im Misserfallsfall zu sinken droht. Entsprechend der transaktionalen Prüfungsangsttheorie, dass eine Bedrohungswahrnehmung im Zuge des primären Bewertungsschritts entsteht, wird der Selbstwert, da er durch mangelnde Kompetenz eine solche Bedrohungswahrnehmung auslöst, als Einflussgröße des primären Bewertungsschritts interpretiert.

Im folgenden Kapitel werden die genannten Positionen zur Rolle des Selbstwerts bei der Entstehung von Prüfungsangst diskutiert und Implikationen für Lösungsmöglichkeiten vorgestellt.

### 1.1.3. Diskussion der Theorien zur Entstehung von Prüfungsangst und Implikationen für die eigene Arbeit

Beide Theorien zur Entstehung von Prüfungsangst gelten in der Forschung als gut etablierte Modelle, da sie es schaffen, die multivariaten und komplexen Abläufe der Prüfungsangstgenese nachvollziehbar zu beschreiben. Das Transaktionale Modell stellt hierbei den geeigneten Rahmen, um konkrete Komponenten und Abläufe nachvollziehen zu können. So zeigt es deutlich, dass es insbesondere zwei Arten subjektiver Bewertungen sind, die den Geneseprozess von Prüfungsangst ausmachen. Während im primären Bewertungsschritt ein Reiz auf Bedrohlichkeit für das Subjekt untersucht wird, wird im sekundären Bewertungsschritt die Möglichkeit, Ressourcen zu aktivieren, bewertet. Verschiedene Autoren betonen dabei den Einfluss des Selbstwerts, doch es gibt keinen Konsens über eine klare Positionierung des Selbstwerts innerhalb des transaktionalen Rahmenmodells in Bezug auf dessen Funktion, da dieser sowohl für den primären als auch für den sekundären Bewertungsschritt als relevant erachtet wird. Das erscheint insbesondere theoretisch widersprüchlich, da der Selbstwert nicht gleichzeitig als bedroht und als Schutzfaktor wahrgenommen werden kann. Beide Positionen werden daher im Folgenden kritisch diskutiert. Anschließend werden Lösungsmöglichkeiten vorgestellt.

In der Selbstwerttheorie wurde der Selbstwert innerhalb des primären Bewertungsschritts der Prüfungsangstgenese angenommen. Hierbei sei der Selbstwert von Kompetenz und Leistung abhängig, was in Prüfungssituationen aufgrund vorheriger Attribution von Misserfolgen auf Inkompetenz zu einer Selbstwertbedrohung und damit zu Angst führt. Kritisch diskutiert werden muss jedoch die Rolle der Selbstwertbedrohung in der Theorie, da sie sowohl eine theoretische Schwierigkeit, als auch eine empirische Herausforderung darstellt. Einerseits spricht die Annahme der Selbstwerttheorie für die Selbstwertbedrohung als Prädiktor der Prüfungsangst, da hierdurch theoretisch ein Bedrohungserleben hervorgerufen wird. Andererseits fehlen für diese Selbstwertbedrohung aufgrund einer Abhängigkeit des Selbstwerts von Leistungen empirische Nachweise. Konkret besteht die Problematik darin, zu zeigen, dass der Selbstwert von Kompetenz und Leistung abhängt und dass diese Abhängigkeit Prüfungsangst beeinflusst. Die Selbstwerttheorie zielt darauf ab zu zeigen, dass mangelnde Fähigkeiten in Folge einer Misserfolgsorientierung Prüfungsangst bedingen, da der Selbstwert im Falle von Misserfolg bei der Prüfung zu sinken droht. Die Selbstwertbedrohung wird dabei allerdings nicht klar verortet und kann kontrovers an zwei Stellen angenommen werden.

Auf der einen Seite ist es denkbar, dass aufgrund einer Abhängigkeit des Selbstwerts von Leistung ein Misserfolg auf Inkompetenz attribuiert wird. Demzufolge wird

die Abhängigkeit des Selbstwerts in der Misserfolgsorientierung vermutet. Studien hierzu zeigen auch, dass eine Misserfolgsorientierung zu Prüfungsangst führt, sie inkludierten den eigentlichen Selbstwert jedoch nicht. Doch auch theoretisch lässt sich dies nicht eindeutig schlussfolgern, da in der Literatur eine Misserfolgsorientierung zunächst nur als eine relativ stabile Persönlichkeitsdisposition, Misserfolge zu vermeiden und/ oder die Kapazität Scham und Demütigung als Konsequenz eines Misserfolgs zu ertragen, definiert wird (eigene Übersetzung: Atkinson, 1957). Es lassen sich zwar Zusammenhänge zwischen einer solchen Orientierung und dem Selbstwert zeigen (z.B. Skaalvik, 1997), dennoch wird auch hierbei nur ein Einfluss des Selbstwerts belegt, die Abhängigkeit dessen von Leistung wird jedoch nicht gezeigt. Außerdem muss kritisiert werden, dass Studien hierzu den Selbstwert in Anlehnung an das Selbstkonzept nach Marsh (1990) in Verbindung mit der Misserfolgsorientierung untersuchten. Dieser betrachtet jedoch sowohl soziale, emotionale und physische Aspekte wie auch die Einschätzung eigener Fähigkeiten als Teile des Selbstkonzepts. Ein so definierter und erhobener Selbstwert repräsentiert somit nicht nur eine emotionale Bewertung des Selbst, sondern auch eine Analyse zu Verfügung stehender Kompetenzen. Das aus einer Misserfolgsorientierung resultierende Antizipieren weiteren Versagens kann daher auch als Analyse (sekundärer) Kontrollressourcen verstanden werden. Da diese als mangelnd eingestuft werden, entsteht Prüfungsangst. Eine Selbstwertbedrohung aufgrund einer Misserfolgsorientierung ist daher theoretisch, wie empirisch nicht schlüssig.

Auf der anderen Seite wird ein Sinken des Selbstwerts in Folge weiterer Misserfolge (z.B. beim Absolvieren einer Prüfung) antizipiert, sodass der Selbstwert tatsächlich eine Folge der Prüfung(-sangst) darstellt. Die postulierte wahrgenommene Selbstwertbedrohung hingegen sollte Prüfungsangst (durch *threat*-Erleben) vorangehen und deren Entstehung begünstigen. Doch eben diese grundlegende Annahme kann im Zuge der Selbstwerttheorie nicht nachgewiesen werden, da es empirisch nicht gelingt, den Selbstwert als Prädiktor der Prüfungsangst in ein Gesamtmodell zu integrieren, um ihn so klar zu positionieren. Bezüglich dieser Annahme konnten die Autoren zwar in einer separaten Studie eine Korrelation zwischen Leistung und Selbstwert feststellen (Covington, 1984), allerdings stellt auch diese nur da, dass es einen Zusammenhang zwischen Leistung und Selbstwert gibt. Woher dieser Einfluss kommt, d.h. ob er durch die Abhängigkeit des Selbstwerts von der Leistung entsteht, kann nicht abgebildet werden.

Zusammenfassend kann also nicht gezeigt werden, dass eine Abhängigkeit des Selbstwerts von Miss-/ Erfolgen in Prüfungssituationen besteht und es fehlen die empirischen Nachweise über den prädiktiven Charakter dieser Abhängigkeit des Selbstwerts hinsichtlich der Prüfungsangst.

Bei der Positionierung des Selbstwerts im sekundären Bewertungsschritt hingegen besteht das Problem im Verständnis des Selbstwerts. Postuliert und überprüft wurde, dass der Selbstwert eine zu untersuchende Ressource des sekundären Bewertungsschritts darstellt und Prüfungsangst bei hohem Selbstwert abschwächt und bei niedrigem erhöht, weil er das Vertrauen in eigene Fähigkeiten stärkt. Ebendies kann dabei jedoch kritisch diskutiert werden, da nicht der Selbstwert, sondern das hierdurch gestärkte Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten die eigentliche Coping-Strategie darstellen könnte. Das Vertrauen, eine Situation aufgrund eigener Fähigkeiten unter Kontrolle zu haben, gleicht konzeptionell der oben beschriebenen Selbstwirksamkeitserwartung, welche als gut fundierte Ressource des sekundären Bewertungsschritts gilt. Der eigentliche Selbstwert würde demzufolge keine direkte Strategie darstellen, sondern nur einen Einfluss auf die Copingressource Selbstwirksamkeit aufweisen. Unterstützung findet diese Annahme zusätzlich in der Tatsache, dass der Selbstwert in diesen Studien (Greenberg et al., 1992; Stöber, 2004) im Sinne Rosenbergs definiert und erfasst wurde. In Rosenbergs Auffassung setzt sich der Selbstwert aus zwei Komponenten zusammen: dem *self-liking*, also wie sehr man sich selbst mag, und der *self-competence*, d.h. als wie kompetent man sich selbst wahrnimmt (Rosenberg, 1965). Letzteres beschreibt ebendie Copingressource Selbstwirksamkeit, da auch *self-competence* als die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten zur Bewältigung einer Aufgabe beschrieben wird. Diese Ausdifferenzierung wurde in den Studien zum Einfluss des Selbstwerts als Copingressource jedoch nicht vorgenommen. Daher ist unklar, worauf sich die Wirkung des Selbstwerts zurückführen lässt. Möglicherweise hat der Selbstwert als affektive Bewertung der eigenen Person wenig oder keinen Einfluss als Copingressource, da sich der Effekt aus der Konfundierung mit der Fähigkeitswahrnehmung (*self-competence*) speist, welche als Selbstwirksamkeitserwartung verstanden die oben beschriebene Bewältigungsressource darstellt. Demnach würde die Erhöhung des Selbstwerts eigentlich eine Erhöhung der Self-Competence darstellen, welche ein Absinken der Bedrohungswahrnehmung und folglich der Prüfungsangst bewirkt. Ob und wie der Selbstwert demnach als Bewältigungsressource im sekundären Bewertungsschritt herangezogen wird, ist nicht eindeutig feststellbar.

Dass Studien zum Einfluss des Selbstwerts in der Genese der Prüfungsangst allgemein nur den Selbstwert nach Rosenberg (1965) betrachten, wird neben der Problematik der genauen Positionierung des Selbstwerts im Rahmenmodell an dieser Stelle zusätzlich kritisiert. Nach heutigen Gesichtspunkten gilt diese Betrachtungsweise als zu undifferenziert und isoliert (Cortina, 2008), weshalb theoretische Abhandlungen und empirische Studien insbesondere die Analyse vielfältiger Selbstwertfacetten beachten müssten. Somit müsste auch eine Prüfungsangsttheorie den Zusammenhang zwischen

Selbstwert und Prüfungsangst noch einmal differenzierter beschreiben, d.h. genaue Wirkmechanismen postulieren, die im primären Bewertungsschritt oder im sekundären erfolgen und diese empirisch belegen. Hierfür kann die alleinige Betrachtung des Selbstwerts als hoch oder niedrig nicht ausreichend sein (Crocker & Luhtanen, 2003; Crocker & Park, 2012; Kernis, 2003, 2005), obwohl diese Vorgehensweise in der Forschungstradition weit reicht. So schreiben Kernis und Goldman (2006):

Historically, most research and theory on the nature, antecedents, and consequences of self-esteem has focused on its level, that is, on whether it is low or high. Recently, it has become increasingly clear that a full understanding [...] requires taking into consideration other self-esteem components [...]. (Kernis & Goldman, 2006, S. 77)

Die alleinige Berücksichtigung der Höhe des Selbstwerts ist demnach eine zu eindimensionale Betrachtungsweise sowohl des Selbstwerts als auch seiner Antezedenzen und Konsequenzen. Eine mögliche Lösung für das bessere Verständnis von der Wirkungsweise des Selbstwerts stellt dessen ausdifferenzierte Betrachtungsweise nach verschiedenen Facetten dar. So werden in der neueren Forschung Selbstwerthöhe (Rosenberg, 1965), Selbstwertstabilität (Kernis, 2003; Kernis & Goldman, 2006; Kernis, Grannemann und Barclay, 1989), impliziter Selbstwert (Farnham, Greenwald und Banji, 1999; Greenwald & Banaji, 1995) und Selbstwertkontingenz (Crocker & Wolfe, 2001; Deci & Ryan, 1995) stärker thematisiert.

Als Lösungsansatz für die oben dargestellten Problematiken soll nunmehr postuliert und untersucht werden, dass Selbstwertkontingenz das Bedrohungserleben innerhalb des primären Bewertungsschritts auslöst und es soll argumentiert werden, wie ein solcher Prozess verläuft. Dazu wird Selbstwertkontingenz im Folgenden zunächst definiert, deren Entwicklung beschrieben sowie bisher bekannte Auswirkungen dargelegt (Kapitel 1.2.). Im anschließenden Kapitel 1.3. werden die eben diskutierten Prüfungsangstmodelle mit der Selbstwertkontingenz in Zusammenhang gebracht und anschließend eigene Hypothesen zur Rolle der Selbstwertkontingenz in der Prüfungsangstgenese formuliert.

## 1.2. Selbstwertkontingenz

### 1.2.1 Definition

Unter Selbstwertkontingenz wird die Abhängigkeit des Selbstwerts vom Erreichen bestimmter selbst- oder fremdgesetzter Standards verstanden (Crocker & Wolfe, 2001; Deci & Ryan, 1995; Kernis, 2002; Schöne & Stiensmeier-Pelster, 2016). Selbstwertkontingente Personen streben danach bestimmte Bedingungen zu erfüllen, um sich als wertvollen Mensch wahrnehmen zu können. Demzufolge hätte beispielsweise eine Frau, die sich nur dann als wertvoll wahrnimmt, wenn sie profitable kaufmännische Geschäfte abschließt, einen kontingenten Selbstwert (Deci & Ryan, 1995, S. 32). In der Forschung wird Selbstwertkontingenz als eine der Facetten des Selbstwerts herangezogen, um zu untersuchen wovon der Mensch seinen Selbstwert abhängig macht und welche Konsequenzen diese Abhängigkeit nach sich zieht.

Bezüglich der Konzeption der Selbstwertkontingenz wird zwischen zwei theoretischen Annahmen unterschieden. Die Selbstwertkontingenz wird in der Auffassung von Deci und Ryan (1995) sowie Kernis (2003) als ein globales Konstrukt betrachtet, welche die Tendenz eines Individuums beschreibt, sich mehr oder weniger stark vom Erreichen bestimmter Standards abhängig zu machen. Ein kontingenter Selbstwert bringt hierfür ständige Reflexion mit sich, da immer wieder ein Abgleich eigener Handlungsergebnisse mit gesetzten Standards erfolgen muss, um diese als Erfolg bzw. Misserfolg wahrnehmen und in Folge den eigenen Wert aufrecht erhalten zu können oder in Frage stellen zu müssen (Deci & Ryan, 1995). Dem kontingenten Selbstwert wird in dieser Konzeption der *wahre* Selbstwert als autonom, das heißt unabhängig vom Erfüllen bestimmter Standards, gegenübergestellt, weshalb er in dieser Auffassung auch als nicht-kontingenter Selbstwert beschrieben wird.

Andere Forscher hingegen betrachten die Selbstwertkontingenz als Konstrukt, das domänenspezifisch aufgegliedert werden kann, z.B. Crocker und Wolfe (2001) oder Burwell und Shirk (2006). Demzufolge können spezifische Bereiche definiert werden, in denen der Selbstwert vom Erreichen definierter Standards abhängig gemacht wird, d.h. das Individuum knüpft hierbei seinen Wert als Mensch an erzielte Erfolge oder Misserfolge innerhalb dieser Bereiche. Erlebt eine Person in einem definierten Kontingenzbereich einen Erfolg, kommt es zu einem Anstieg momentaner Selbstwertgefühle, während Misserfolg hierin ein Absinken dieser bewirkt (Crocker & Knight, 2005; Crocker & Wolfe, 2001). Die Ausprägung einzelner Bereiche kann inter- und intraindividuell differieren und der

Selbstwert einer Person kann von mehreren, parallelen Bereichen abhängig sein (Crocker & Wolfe, 2001; Crocker, Luhtanen, Cooper & Bouvrette, 2003). Relevante und in der Forschung stärker untersuchte Bereiche, von denen Individuen ihren Selbstwert abhängig machen, sind gemäß Crocker et al. (2003) *Kompetenz* und *Wettbewerb* (oder auch Leistung), *familiäre Zuwendung*, *Gottes Liebe*, *Aussehen*, *Moral* und *soziale Anerkennung*. Wettbewerbs- und Kompetenzkontingenz bezeichnen beispielsweise die Abhängigkeit des Selbstwerts vom erfolgreichen Demonstrieren schulischer/ akademischer Kompetenzen und ggf. vom Überlegensein gegenüber anderen (Crocker, Bouvrette und Luhtanen, 2003), soziale Anerkennung hingegen wird definiert als die Abhängigkeit des Selbstwerts von anderen Personen akzeptiert und wertgeschätzt zu werden. Diese Bereiche finden empirische Unterstützung, da sie sich faktorenanalytisch bestätigen lassen (Crocker, Luhtanen et al., 2003; Kernis & Goldman, 2006), obwohl auch weitere Bereiche diskutiert werden (Crocker, 2006). So werden *relationship-contingent self-esteem* (Knee, Canevello, Bush & Cook, 2008), *friendship-contingent self-esteem* (Cambron, Acitelli & Steinberg, 2010), *intrinsische Selbstwertkontingenz* (Vonk & Smit, 2012) aber auch *aktivitätsbezogene Selbstwertkontingenz* (Burwell & Shirk, 2006) empirisch untersucht. Relevant, besonders in Hinblick auf Folgen der Selbstwertkontingenz, ist hierbei jedoch nicht nur die einzelne Domäne, sondern ob die Inhalte der Domäne eine Abhängigkeit von *internalen*, d.h. selbstgesetzten, oder *externalen*, d.h. von anderen Personen bestimmten Standards widerspiegeln (Crocker et al., 2003). So lässt sich empirisch zeigen, dass sich Gottes Liebe und Moral den internalen Domänen zuordnen lassen, während sich Wettbewerb, ebenso wie Aussehen und soziale Anerkennung empirisch als externe Selbstwertkontingenzen zeigen (Crocker, 2002a; Crocker & Park, 2004). Auch die anderen beschriebenen Kontingenzbereiche stellen eine Abhängigkeit von externalen Standards dar. Kompetenzkontingenz wird sowohl für den internalen wie auch für den externalen Bereich diskutiert.

Beide Konzeptionsarten der Selbstwertkontingenz lassen sich mittels eines hierarchischen Modells verbinden (Schwinger, Schöne und Otterpohl, 2015). So lässt sich auf höherer Aggregationsebene ein globaler, übergeordneter Faktor Selbstwertkontingenz annehmen. Dieser übergeordnete Faktor repräsentiert, dass der Selbstwert an Bedingungen geknüpft ist. Diesem untergeordnet finden sich die einzelnen, domänenspezifischen Kontingenzen, welche untereinander positiv zusammenhängen und selbstwertrelevante Bereiche abbilden. Durch diese Annahme lassen sich die bereichsspezifische und die eindimensionale Betrachtungsweise kombinieren.

Die Relevanz der Selbstwertkontingenz ließ sich bezüglich ihrer Konsequenzen bereits nachweisen. In vielen Studien konnten negative Korrelationen zwischen dem

kontingenten Selbstwert und der Selbstwerthöhe gefunden werden (Crocker & Park, 2012; Crocker & Wolfe, 2001). Außerdem wurden der Selbstwertkontingenz Zusammenhänge zu psychischen Störungen, aber auch zu finanziellen oder sozialen Probleme und Alkoholismus nachgewiesen (Bos, Huijng, Muris, Vogel & Biesheuvel, 2010; Burwell & Shirk, 2006; Kernis, 2003; Luhtanen & Crocker, 2005). Negative Konsequenzen für die mentale Gesundheit werden dem kontingenten Selbstwert zugeschrieben, Effekte mit positiver mentaler Gesundheit dagegen seien mit dem wahren Selbstwert assoziiert (Deci & Ryan, 1995). Unklar hingegen ist, wie ein kontingenter Selbstwert entsteht bzw. wie ein Selbstwert unabhängig werden kann. Im folgenden Kapitel wird daher zunächst ein theoretischer Blick auf die Entstehung der Selbstwertkontingenz geworfen, bevor anschließend genauer auf die eben skizzierten Auswirkungen eingegangen wird.

### 1.2.2. Entwicklung der Selbstwertkontingenz

Zur Entwicklung eines kontingenten Selbstwertes gibt es allgemein wenig empirische Nachweise, dennoch lassen sich vielfältige theoretische Annahmen finden. Eine dieser Annahmen beschreibt die Entwicklung der Selbstwertkontingenz innerhalb der *Self-Determination Theory* (Ryan & Deci, 2000). Dieser Theorie zufolge streben Menschen nach der Erfüllung der drei Grundbedürfnisse Kompetenzerleben, sozialer Eingebundenheit und dem Gefühl der Autonomie ihrer Handlungen (Ryan & Deci, 2000). Die Regulation eigener Handlungen wird dabei zunächst external angeregt, d.h. durch die soziale Umgebung an ein Individuum herangetragen, und kann als höchste Stufe der Motivation intrinsisch werden, d.h. in Unabhängigkeit münden (Deci & Ryan, 1993). Bezüglich der Entwicklung des Selbstwerts wird dabei angenommen, dass dieser umso sicherer und unabhängiger (autonom) wird, je unterstützender das soziale Umfeld bei der Erfüllung der Grundbedürfnisse wirkt (Deci & Ryan, 1995). Ein kontingenter Selbstwert sei daher eine Folge mangelnder oder an Bedingungen gebundener sozialer Unterstützung, d.h. Zuspruch oder Wertschätzung, woraus sich Defizite in allen Grundbedürfnissen entwickeln können. Das Individuum sei daher bestrebt diese Defizite auszugleichen indem es sich an den Bedingungen und sozialen Standards ihres Umfeldes orientiert und danach richtet. Dieses Ausrichten an externalen Standards birgt einerseits die Möglichkeit Kompetenzzurückmeldungen zu erhalten und sozial eingebunden zu sein, da das Individuum entsprechend der Normen des sozialen Kontexts handelt und deshalb Bestätigung erfährt. Andererseits bringt jedoch diese Orientierung den Verlust der Autonomie und damit ebenfalls den Verlust der Entwicklung eines unabhängigen Selbstwerts mit sich (Deci & Ryan, 1995; Ryan & Brown, 2003). Stattdessen festigt sich ein abhängiger, also kontingenter Selbstwert.



Um die sozialen Einflüsse der Selbstwertkontingenz zu skizzieren, wurden Instanzen wie gesellschaftliche Werte und Normen, frühkindliche Erfahrungen aber auch die Geschlechterrolle untersucht und konnten als bedeutsame Faktoren herausgestellt werden (Burwell & Shirk, 2006; Crocker & Park, 2004; Harter, 1999). Auch der Einfluss bedeutender Personen (Park, Crocker und Vohs, 2006) wurde sowohl in Hinblick auf Freundschaft und Partnerschaft (Horberg & Chen, 2010) als auch mit Blick auf das Elternhaus untersucht. Besonders für Letzteres lassen sich deutliche empirische Befunde abzeichnen, nach denen psychologische Kontrolle von Eltern, d.h. das Ausmaß an konditionaler emotionaler Unterstützung, sich als prädiktiv für Selbstwertkontingenz erwies (Assor, Roth und Deci, 2004; Wouters, Doumen, Germeijs, Colpin & Verschueren, 2013).

Für die Entwicklung einzelner Kontingenzbereiche hingegen gibt es in der aktuellen Literatur noch keine stichhaltigen Nachweise, theoretisch wird jedoch von einigen Forschern angenommen, dass sich besonders im Jugendalter einzelne Bereiche ausdifferenzieren, da hier im Zuge der Selbstfindung ein differenzierter Blick auf die eigene Person und damit die subjektive Gewichtung verschiedener Bereiche stattfindet (Harter, 2006).

### 1.2.3. Auswirkungen der Selbstwertkontingenz

Wenn Personen ihren Selbstwert vom Erreichen bestimmter Standards in bestimmten Bereichen abhängig machen, das heißt hierin Kontingenzen ausbilden, so interpretieren sie Ereignisse in diesen relevanten Bereichen selbstwertbezogen. Während Erfolg zu einem Anstieg des Selbstwerts führt, sinkt dieser nach Misserfolgen (Crocker & Park, 2012). Von Bedeutung ist in Bezug auf die Selbstwerthöhe jedoch nicht der *Trait* Selbstwert, d.h. wie hoch der Selbstwert einer Person typischerweise ist, sondern die momentane, situative, emotionale Bewertung der eigenen Person, d.h. der *State*<sup>1</sup> Selbstwert (Brown & Marshall, 2006). Menschen streben insbesondere im alltäglichen Leben nach Erhöhung des situativen Selbstwerts, da diese sich gut anfühlt und meiden aus demselben Grund ein Absinken dessen (Crocker & Park, 2004). Bindet eine Person ihren Selbstwert beispielsweise an Kompetenz, so wird sie Kompetenzfeedback hinsichtlich ihres Selbstwerts als gut oder schlecht interpretieren, was in einer Fluktuation ihres situativen Selbstwerts resultiert. Demnach stellt die Selbstwertkontingenz eine Determinante der situativen Selbstwerthöhe dar (Crocker, 2002b, 2006; Crocker & Knight, 2005; Crocker & Wolfe, 2001). Empirisch konnten Crocker, Sommers und Luhtanen (2002) diese Überlegungen anhand einer Studie mit Studierenden, die sich für ein Graduiertenprogramm

---

<sup>1</sup> Die Begriffe *State* und *situativ* werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

bewarben, bestätigen. Dabei zeigten sie, dass das situative Selbstwertgefühl der Studierenden mit akademischer Selbstwertkontingenz nach einer Absage vom Graduiertenprogramm stärker sank bzw. nach Zulassung stärker anstieg, als bei Studierenden, deren akademische Kontingenz weniger stark ausgeprägt war. In einer weiteren Studie konnten Park und Crocker (2008) ähnliche Befunde für die Selbstwertdomäne soziale Anerkennung replizieren. Hier wurde jeweils zwei Probanden, die zunächst in einem Gespräch miteinander interagierten, anschließend an das Gespräch berichtet, dass ihr jeweiliger Gesprächspartner sie entweder sehr oder gar nicht sympathisch fand. Je stärker die Kontingenz soziale Anerkennung ausgeprägt war, umso stärker fluktuierte der situative Selbstwert, ebenso wie der Affektzustand. Hoch-kontingente Personen verzeichneten, im Gegensatz zu wenig oder nicht-kontingenten Personen, bei negativem Feedback ein Absinken ihres Selbstwerts und einen Anstieg negativen Affekts. Zusammenfassend lässt sich demnach konstatieren, dass Erfolge in kontingenz-relevanten Bereichen zu einem Anstieg des situativen Selbstwerts führen, Misserfolge in diesen Bereichen hingegen ein Absinken des Selbstwerts bewirken (Crocker, Karpinski, Quinn, & Chase, 2003; Crocker et al., 2002; Crocker & Wolfe, 2001). Ein Absinken des Selbstwerts ins Folge eines kontingenz-relevanten Misserfolgs kann entsprechend Crocker und Wolfe (2001) emotional schmerzlicher, belastender und physiologisch erschöpfender sein, als ein konstant niedriges Level des Selbstwerts. Eine Erhöhung des Selbstwerts aufgrund von Erfolgen in einer selbstwertrelevanten Domäne hingegen geht einher mit einer Steigerung momentanen positiven Affekts. Diese Tatsache bewirkt daher ein Streben nach aktiver Selbstvalidierung innerhalb der Kontingenzdomänen, nur so Kontrolle über den eigenen Selbstwert erhalten werden kann (Crocker & Park, 2004). In der Folge ist hiervon auch die Entwicklung psychopathologischer Störungsbilder betroffen.

Zum Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Psychopathologie lassen sich vielfältige empirische Belege finden. Studien belegen dabei den prädiktiven Charakter der Selbstwertkontingenz für psychopathologische Symptome sowohl in klinischen wie auch in nicht-klinischen Kontexten. So zeigen sich insbesondere Effekte der Selbstwertkontingenz auf depressive Symptome (Cambron & Acitelli, 2010; Lakey, Hirsch, Nelson & Nsamenang, 2014; Sowislo, Orth und Meier, 2014; Sturman, Flett, Hewitt & Rudolph, 2009) oder auch Burnout (Blom, 2012; Dahlin, Joneborg und Runeson, 2007). Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Essstörungen (Bailey & Ricciardelli, 2010; Noser & Zeigler-Hill, 2014; Overstreet & Quinn, 2012; Sanchez & Kwang, 2007) und auch zwischen Selbstwertkontingenz und Angst (Bardone-Cone, Brownstone, Higgins, Fitzsimmons-Craft & Harney, 2013; Niya, Crocker und Bertmess, 2004) erweisen sich ebenfalls als bedeutsam. Die in diesen Studien nachgewiesenen Zusammenhänge belegen

dabei häufig die Bedeutung der Selbstwertkontingenz als Vulnerabilitätsfaktor für das entsprechende Störungsbild. Zusätzlich erweist sich hierbei die Unterscheidung von externalen und internalen Selbstwertkontingenzen hierbei als relevant. Da external kontingente Personen von fremden Einschätzungen und Bewertungen abhängig sind, lassen sich hierfür erhöhte Vulnerabilitäten und Effekte auf psychische Erkrankungen feststellen (Crocker, 2002b; Crocker & Park, 2004; Sargent, Crocker und Luhtanen, 2006).

Der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und psychopathologischen Symptomen oder auch maladaptiven Verhalten konnte also vielfach belegt werden. Im Gegenschluss lässt sich diesen Studien entnehmen, dass niedrige oder keine Selbstwertkontingenz entsprechend mit niedriger Ausprägung dieser Symptomatiken einhergeht. Nach Deci und Ryan (1995) wird bei einem sehr niedrigen oder auch nicht-kontingenten Selbstwert von einem autonomen Selbstwert gesprochen, dem in der Theorie positive Zusammenhänge mit adaptiven Verhalten und psychologischer Gesundheit zugesprochen werden. Konkrete Studien, die auf den autonomen Selbstwert fokussieren, lassen sich jedoch schwer finden. So zeigten Goldman und Kernis (2002), dass Selbstwertkontingenz negative Zusammenhänge zu adaptivem Verhalten aufweist. Demnach geht niedrig ausgeprägte Kontingenz, d.h. ein tendenziell autonomer Selbstwert, mit adaptiven Verhalten einher. Auch der Befund der Studie von Toor und Ofori (2009), in welcher der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und psychologischem Wohlbefinden untersucht wurde, schließt an die theoretischen Annahmen von Deci und Ryan (1995) an. Dabei zeigten sie insbesondere, dass Selbstwertkontingenz nicht nur einen mittleren negativen Effekt zu Wohlergehen aufweist, sondern ebenfalls zu Authentizität, welche nach der Selbstbestimmungstheorie hoch assoziiert ist mit dem autonomen, also nicht kontingenten Selbstwert. Hierbei lässt sich schließen, dass niedrige Selbstwertkontingenz, also ein tendenziell autonomer Selbstwert, stärker mit Wohlergehen und Authentizität einhergeht. Die Problematik dieser Schlussfolgerungen besteht jedoch darin, dass zwar ein nicht-kontingenter Selbstwert tendenziell autonom sein kann, in den Studien jedoch meist nur einzelne oder kumulierte Selbstwertkontingenz erfragt wurde. Demnach kann beispielsweise eine Person keine oder wenig Leistungskontingenz aufweisen, dennoch könnte ihr Selbstwert an andere Domänen gebunden sein, die nicht erfragt wurden. Es kann also vom Vorliegen geringer Selbstwertkontingenz nicht auf einen autonomen Selbstwert geschlossen werden.

Als mögliche Lösung hierfür definiert die Forschungsgruppe um Vonk und Smit (2012) den autonomen, nicht-kontingenten Selbstwert als *intrinsische Selbstwertkontingenz*, die konkret gemessen werden kann. Intrinsische Kontingenz meint dabei die Abhängigkeit des Selbstwerts von *Authentizität*, *Selbstmitgefühl* und

*persönlichem Wachstum*, welche selbstkongruentem Verhalten entsprechen und gemeinsam die Skala intrinsische Kontingenz konstituieren. Sie konnten dabei nachweisen, dass diese mit höherem Selbstwert einhergeht und zu adaptivem Verhalten beiträgt (Vonk & Smit, 2012). Zudem lassen sich hohe negative Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und der postulierten Teilkomponente *Selbstmitgefühl* (im englischen Original: *Self-Compassion*) nachweisen, sodass sich hier erste empirische Unterstützung für die Annahme der intrinsischen Kontingenz als Opponent der Selbstwertkontingenz finden lässt (Neff & Vonk, 2009). Spezifische Nachweise über eine mögliche schützende Wirkung der intrinsischen Kontingenz (bzw. des autonomen Selbstwerts) bezüglich psychologischer Störungen stehen noch aus. Erste Indizien lassen sich jedoch ebenfalls aus Studien zum Selbstmitgefühl entnehmen. Dabei zeigten sich einerseits positive Zusammenhänge zwischen Selbstmitgefühl und adaptivem psychologischen Verhalten, wie auch negative Zusammenhänge zwischen Selbstmitgefühl und Stress, Angst, Depression oder Essstörungen (Albertson, Neff und Dill-Shackleford, 2015; Bergen-Cico & Cheon, 2014).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bisherige Studien übergreifend gezeigt haben, dass insbesondere externale Selbstwertkontingenzen psychische Vulnerabilität nach sich ziehen und daher hoch assoziiert sind mit psychopathologischen Merkmalen. Sie gehen mit negativem Affekt einher. Darüber hinaus konnte dargelegt werden, dass Selbstwertkontingenzen Fluktuationen der State Selbstwerthöhe bewirken und kontingente Individuen daher nach aktiver Selbstvalidierung streben. Dem der Kontingenz entgegengesetzten autonomen Selbstwert (als intrinsische Kontingenz) konnten Zusammenhänge mit psychologisch adaptivem Verhalten und Wohlergehen nachgewiesen werden.

### **1.3. Die Rolle der Selbstwertkontingenz bei der Entstehung von Prüfungsangst**

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln Theorien zur Genese der Prüfungsangst und das Konzept sowie die Auswirkungen der Selbstwertkontingenz vorgestellt wurden, sollen diese Ideen innerhalb des Kapitels 1.3. zunächst in eine gemeinsame Theorie integriert und anschließend der bisherige Forschungsstand dazu aufgezeigt werden, um Prüfungsangst besser aufklären und praktische Maßnahmen herleiten zu können. Die entworfene Konzeption dient im Folgenden als Grundlage für die empirischen Untersuchungen dieser Arbeit.

#### **1.3.1. Theoretische Überlegungen und Hypothesen für die eigene Arbeit**

Prüfungsangst ist gemäß dem transaktionalen Modell eine Reaktion auf zwei miteinander verbundene Bewertungsschritte, wie im Kapitel 1.1. beschrieben wurde. Im primären Bewertungsschritt (Primary Appraisal) wird ein situativer Reiz als Bedrohung wahrgenommen und daraufhin überprüft das Individuum im sekundären Bewertungsschritt Bewältigungsmöglichkeiten (Secondary Appraisal). Entsprechend der Selbstwerttheorie wird Prüfungsangst dabei im Sinne des primären Bewertungsschritts durch eine Selbstwertbedrohung ausgelöst. Empirisch konnte jedoch noch nicht nachgewiesen werden, dass der Selbstwert in Prüfungssituationen eine solche Bedrohungswahrnehmung und daher Prüfungsangst bedingt. Wie in Kapitel 1.1.3. bereits dargelegt wurde, speist sich diese Problematik vor allem aus der Tatsache, dass es empirisch nicht gelingt zu zeigen, weshalb der Selbstwert bedroht ist und wie stark der Effekt dessen auf die Prüfungsangst ist. Als möglicher Grund für diese Problematik wurde die isolierte Betrachtung des Selbstwerts, verstanden als Selbstwerthöhe (Trait) diskutiert, da diese kaum prädiktiven Charakter hat, sondern vielfach nur eine Folge bestimmter Handlungen oder Zustände darstellt (Baumeister, Campbell, Krueger & Vohs, 2003). Daher soll nunmehr die Selbstwertkontingenz als eine Facette des Selbstwerts herangezogen und als Risikofaktor für Prüfungsangst herausgearbeitet werden.

Zusätzlich wird der Selbstwert im transaktionalen Modell als Copingressource des sekundären Bewertungsschritts postuliert. Gezeigt wurde empirisch, dass eine Manipulation des Selbstwerts zu einer Veränderung der Prüfungsangst führt (Greenberg et al., 1992). Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass dieser Effekt auf eine Konfundierung des Selbstwerts mit der Wahrnehmung eigener Fähigkeiten zurückzuführen ist, da in Studien hierzu keine Ausdifferenzierung beider Aspekte vorgenommen wurde, wie ebenfalls in Kapitel 1.1.3. dargelegt. Es wird daher im Folgenden argumentiert, dass

Kontrolle über eigene Fähigkeiten die eigentliche Copingressource darstellt, nicht der Selbstwert. Außerdem wird argumentiert, dass intrinsische Selbstwertkontingenz als Coping-Ressource zu einem adaptiven Umgang mit Prüfungsangst beiträgt.

Zuerst wird der primäre Bewertungsschritt betrachtet. Selbstwertkontingenz bedeutet, dass Menschen ihren Selbstwert vom Erreichen bestimmter Kriterien abhängig machen und der Selbstwert bedroht ist, wenn sie diese nicht erfüllen können. Daher liegt es theoretisch nahe, bezüglich Prüfungssituationen einen Bereich heranzuziehen, in dem der Selbstwert in evaluativen Situationen als bedroht wahrgenommen wird. In der Konzeption der domänenspezifischen Selbstwertkontingenz werden insbesondere externale Selbstwertkontingenzen (Attraktivität, Anerkennung anderer, Wettbewerb und Kompetenz) als Vulnerabilitätsfaktoren, d.h. als Bedingungsfaktoren maladaptiver Verhaltensweisen und negativer Emotionen, betrachtet. In Prüfungssituationen wird der Leistungs- und Kompetenzstand eines Individuums von außenstehenden Personen überprüft und bewertet, sodass hierdurch ebenfalls externe Standards an ein Individuum herangetragen werden. Daher sollen externale Selbstwertkontingenzen im Hinblick auf Prüfungsangst als negative Emotion im Lernkontext Beachtung finden. Bis auf die Domäne Attraktivität lässt sich für die externalen Kontingenzbereiche ein klarer theoretischer Bezug zum Prüfungs- bzw. Leistungskontext aufzeigen, da Facetten abgebildet werden, die eine Abhängigkeit von Prüfungssituationen darstellen. So kann man sich zum Beispiel wertvoller finden, wenn man der Leistungsstärkste eines Klassenverbandes ist oder auch weil man besonders viel Ansehen für hohe Leistungen bekommt. Zudem binden relevante Andere (z.B. Eltern, Freunde oder Lehrpersonen) ihre Anerkennung oft an erbrachte Leistungen. Weist ein Individuum daher eine hohe externale Selbstwertkontingenz in den Bereichen Kompetenz, Leistung und soziale Anerkennung auf, so ist der Selbstwert an Erfolge in evaluativen Situationen gebunden, weshalb in Prüfungssituationen der Selbstwert als bedroht wahrgenommen wird. Geprüft wird subjektiv somit nicht nur der Wissensstand einer Person, sondern ihr Selbstwert. Externale Selbstwertkontingenz wird daher in Prüfungssituationen als Risikofaktor für Prüfungsangst postuliert, da der Selbstwert vom Ausgang der Prüfung abhängt. Folglich wird die Selbstwertkontingenz als Einflussgröße des primären Bewertungsschritts betrachtet, was im Sinne der Selbstwerttheorie Unterstützung findet und eine konkrete Selbstwertbedrohung aufgrund einer domänenspezifischen Abhängigkeit des Selbstwerts darstellt. Während also durch die reine Höhe des Selbstwerts kein Bezug zu Prüfungssituationen aufgezeigt werden kann und eine Selbstwertbedrohung daher keine logische Konklusion darstellt, lässt sich mithilfe der Selbstwertkontingenz eine Abhängigkeit des Selbstwerts von Prüfungen abbilden. Aufgrund dieser Abhängigkeit wird in Prüfungen eine Selbstwertbedrohung, d.h.

Prüfungsangst, ausgelöst, da die Prüfung Leistungen erfordert und damit den Selbstwert triggert.

Es konnte bisher theoretisch hergeleitet werden, dass Selbstwertkontingenz als Persönlichkeitsmerkmal eine Ursache für Prüfungsangst darstellt. Das zu Grunde gelegte transaktionale Prüfungsangstmodell stellt dabei ein Rahmenmodell zur Aktualgenese von Prüfungsangst dar, sodass Prüfungsangst als eine situative Variable erfasst wird. Entsprechend der bisherigen Annahmen wird der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst, d.h. einer Persönlichkeitsvariable (trait) auf eine situative Variable (state) angenommen. Nach dem transaktionalen Modell werden im ersten Bewertungsschritt jedoch auch situative interne und externe Wert-Komponenten bewertet (siehe Kapitel 1.1.1.). Diese situativen Faktoren sollen aus diesem Grund herangezogen werden, um den Wirkmechanismus zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst zu erklären. Es wird also angenommen, dass situative Variablen den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst medieren, sodass sich hier ggf. Interventionsmaßnahmen ableiten lassen können.

Nachdem nun gezeigt wurde, dass für den primären Bewertungsschritt die Selbstwertkontingenz statt der Selbstwerthöhe als Einflussfaktor postuliert wird, wird im zweiten Teil der Frage nachgegangen, ob die Selbstwerthöhe eine Copingressource des sekundären Bewertungsschritts ist. Ebenfalls beschrieben wurde jedoch, dass sich der Selbstwerthöhe allein kaum kausale Wirkung zuschreiben lässt (Baumeister et al., 2003), sodass auch hier erneut zusätzliche Variablen betrachtet werden müssen. Theoretisch werden nach dem transaktionalen Modell soziale Unterstützung, aber auch Selbstwirksamkeitserwartungen als Coping-Faktoren postuliert, sodass nunmehr theoretisch hergeleitet wird, wie der Selbstwert mit diesen Variablen vereinbar ist.

In Kapitel 1.1.1. wurde argumentiert, dass die schützende Wirkung des Selbstwerts, wie sie in Studien von Greenberg et al. (1986) nachgewiesen wurde, auf die *self-competence* Komponente des Selbstwerts nach Rosenberg (1965) zurückgeführt werden kann. Unabhängig davon wird im transaktionalen Modell aufgrund des Lern- und Leistungskontextes die Kontrolle über eigene Fähigkeiten (Selbstwirksamkeitserwartung) als zentrale Variable des sekundären Bewertungsschritts einbezogen (Lazarus, 1984; Lazarus & Folkman, 1987). Beide Konzeptionen fragen also danach, als wie kompetent man sich (bezüglich einer zu bewältigenden Aufgabe) wahrnimmt. Self-Competence und Selbstwirksamkeit können daher gleichgesetzt werden, sodass die Fähigkeitswahrnehmung als ausschlaggebende Coping-Ressource interpretiert werden kann. Im Folgenden wird daher nicht mehr der Selbstwert, sondern die

Selbstwirksamkeitserwartung als Faktor des sekundären Bewertungsschritts angenommen.

Des Weiteren wurde in Kapitel 1.2.3. dargestellt, dass psychologisch adaptives Verhalten mit dem autonomen Selbstwert bzw. der sogenannten *intrinsischen* Selbstwertkontingenz (Vonk & Smit, 2012), die sich aus Selbstmitgefühl, Authentizität und persönlichem Wachstum zusammensetzt, einhergeht. Demzufolge handeln Personen adaptiver, wenn sie selbstmitfühlend, authentisch und an sich selbst wachsend sind. Insbesondere dem Bereich des Selbstmitgefühls, d.h. den selbst teilnehmenden und selbst unterstützenden Kognitionen (Neff, 2003a), wurden hierbei empirisch Erfolge zugeschrieben. Zudem wurden Zusammenhänge zwischen Selbstmitgefühl und Selbstwerthöhe nachgewiesen. Im transaktionalen Modell wird soziale Unterstützung als weitere zentrale Coping-Ressource spezifiziert, wonach das Bedrohungserleben bei Prüfungsangst durch Zuspruch externer Personen abgeschwächt werden kann. Sowohl das beschriebene Selbstmitgefühl, als auch die soziale Unterstützung weisen Aspekte von Wertschätzung des prüfungsängstlichen Subjekts und Beistand auf. Als verschieden erweisen sich die einbezogenen Instanzen, da bei sozialer Unterstützung externe Personen vorhanden sein müssen, während das Selbstmitgefühl sich auf das Subjekt rückbesinnt. Entsprechend kann argumentiert werden, dass Selbstmitgefühl als Ressource des sekundären Bewertungsschritts verstanden werden kann, da es sozialer Unterstützung ähnelt, darüber hinaus jedoch unabhängig vom Vorhandensein externer Instanzen ist.

Selbstwirksamkeitserwartungen und Selbstmitgefühl sollten als Coping-Ressourcen schützend wirken, d.h. den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderieren. Ein Subjekt kann seinen Selbstwert aufgrund einer Prüfung zwar als bedroht wahrnehmen, meint er aber die Prüfung unter Kontrolle zu haben und/oder schafft es, sich selbst mitfühlend zu unterstützen, sollte die Prüfungsangst geringer ausfallen, als bei Personen, die geringe Kontrollerwartungen oder geringes Selbstmitgefühl aufweisen. Die Annahme zweier verschiedener Coping-Ressourcen ist zudem hinsichtlich unterschiedlicher praktischer Maßnahmen zur Senkung von Prüfungsangst vorteilhaft.

Zusammenfassend ist es das Ziel dieser Arbeit, Selbstwertkontingenz als Risikofaktor für Prüfungsangst zu etablieren. Es wird postuliert, dass situative Werte den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst vermitteln. Sowohl Selbstwirksamkeitserwartungen als auch Selbstmitgefühl moderieren den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Prüfungsangst.



### 1.3.2. Bisheriger Forschungsstand

Empirische Unterstützung für die These über die Einbindung der Selbstwertkontingenz in den Entstehungsprozess der Prüfungsangst findet sich bisher nur vereinzelt.

So zeigte die Forschergruppe um Bos et al. (2010) Zusammenhänge zwischen der Selbstwertkontingenz und Symptomen der Angst. Dabei konnten sie mithilfe hierarchischer Regressionsanalysen nachweisen, dass Selbstwertkontingenz für die Entstehung von Angstsymptomen einen schwachen, aber signifikanten Prädiktor darstellt. Einschränkend muss hierbei jedoch darauf hingewiesen werden, dass in den angesprochenen theoretischen Analysen und den empirischen Studien die Angst als generalisierte Angststörung (nach: Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen *DSM-5*; American Psychiatric Association, 2013) betrachtet wurde. In dieser Arbeit wird hingegen konkret auf Prüfungsangst fokussiert. Die Prävalenz für eine generalisierte Angststörung liegt bei Kindern und Jugendlichen (zwischen 11 und 17 Jahren) bei 10,9% (Sauer et al., 2014), während rund 55 % aller 15-Jährigen der OECD Länder trotz guter Vorbereitung auf einen Test Prüfungsangst kennen (OECD, 2016), sodass Prüfungsangst ebenfalls eine prominente emotionale Störung darstellt. Da diese jedoch stark assoziiert wird mit der generalisierten Angststörung und anderen Verhaltensstörungen (McLaughlin & King, 2015), können Befunde zu den Wirkmechanismen der Selbstwertkontingenz innerhalb dieser untersuchten Modelle als Hinweis auf den Einfluss von Selbstwertkontingenz auf den Geneseprozess der Prüfungsangst gedeutet werden.

Aussagekräftiger erweist sich hierfür die Studie von Lawrence und Williams (2013), welche anhand einer studentischen Stichprobe nachweist, dass Individuen mit ausgeprägter akademischer Selbstwertkontingenz in Prüfungssituationen versagen, da sie erhöhte Prüfungsangst aufweisen. Die Autoren testeten dabei zwei Gruppen in Testsituationen, wobei der Experimentalgruppe erklärt wurde, dass es um eine Diagnose ihrer allgemeinen (mathematischen) Fähigkeiten ginge, während die Kontrollgruppe erfuhr, dass das Problemlöseverhalten von Studierenden bei mathematischen Aufgaben untersucht werde. Nahmen die Studierenden wahr, dass es sich um eine Konstatierung ihrer Kompetenzen handelte, versagten diejenigen, deren akademische Selbstwertkontingenz stark ausgeprägt war, aufgrund von Prüfungsangst. Dieser Studie gelang es daher einen Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst darzulegen. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass Prüfungsangst zwar als spezifische Angst erhoben wurde, allerdings nur zwei Items hierfür verwendet wurden, sodass die Reliabilität der Messung angezweifelt werden kann. Zudem erfassten sie akademische

Selbstwertkontingenzen sehr spezifisch in Form von mathematischer Selbstwertkontingenzen, sodass auch hier noch keine Generalisierung stattfinden kann.

Eine belgische Forschergruppe untersuchte hingegen den Einfluss der akademischen Selbstwertkontingenzen allgemein auf Leistungssituationen und involvierte dabei auch Prüfungsangst als eine mögliche abhängige Variable (van der Kaap-Deeder et al., 2016). Sie erhoben Daten von 641 Jugendlichen im achten Schuljahr und konnten eine mittlere Korrelation von Selbstwertkontingenzen und Trait Prüfungsangst konstatieren. Die erste Studie der hier vorgelegten Arbeit greift diesen Nachweis auf. Dabei soll zunächst untersucht werden, ob sich dieser korrelative Zusammenhang anhand eines studentischen Samples replizieren lässt. Hinzukommend wird jedoch untersucht, ob dieser Zusammenhang von eigenen Fähigkeiten beeinflusst wird und ob das Einbeziehen der Selbstwertkontingenzen gegenüber der reinen Selbstwerthöhe empirisch unterstützt werden kann.

## **2. Studie 1: Akademische Selbstwertkontingenzt und Prüfungsangst – Zusammenhänge**

### **2.1. Forschungsanliegen und Hypothesen**

In dieser ersten empirischen Studie soll der Einfluss der akademischen Selbstwertkontingenzt als Trait Persönlichkeitsmerkmal auf die Entstehung von situativer Prüfungsangst untersucht werden. Hinzukommend sollen Selbstwirksamkeitserwartungen als Copingressource bezüglich einer Prüfung in Wechselwirkung mit der Selbstwertkontingenzt überprüft werden. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenzt und Prüfungsangst theoretisch naheliegt, gibt es erst wenige Studien, die diesen Sachverhalt tatsächlich empirisch gezeigt haben (z.B. Lawrence & Willems, 2013). Es wird daher zunächst eine aus den vorherigen Kapiteln abgeleitete, zusammenfassende Begründung für die Annahme, dass Selbstwertkontingenzt Prüfungsangst bedingt, gegeben, ehe anschließend der Einfluss der Selbstwirksamkeit begründet wird.

Die Selbstwertkontingenzt gibt in ihrer Definition nach Crocker und Wolfe (2001) Hinweise auf die besondere Bedeutung von Leistung. So schreiben sie:

A contingency of self-worth is a domain or category of outcomes on which a person has staked his or her self-esteem, so that a person's view of his or her value or worth depends on perceived successes or failures [...] in that domain (Crocker & Wolfe, 2011, S. 594).

Der Selbstwert einer Person hängt demnach von Erfolgen oder Misserfolgen in einem selbstwertrelevanten Bereich ab. Somit definieren erlebte Leistungen in Folge der Selbstwertkontingenzt den Wert einer ganzen Person, sodass der Aspekt des Erbringens von Erfolgen und des Meidens von Misserfolgen einen zentralen Aspekt der Selbstwertkontingenzt darstellt. Es lässt sich daher aus Sicht der Selbstwertkontingenzt ein Bezug zu Leistungs- bzw. Prüfungssituationen aufzeigen.

Aus der Perspektive des transaktionalen Prüfungsangstmodells lässt sich zusätzlich eine Relation der Selbstwertkontingenzt zu Emotionen begründen. Die Annahme, dass die Abhängigkeit des Selbstwerts, d.h. die Selbstwertkontingenzt, auf Prüfungsangst wirken kann, kann im Sinne von Lazarus' primärem Bewertungsschritt theoretisch argumentiert werden. So beschreibt er:

If some future anticipated state or condition is irrelevant to the individual's goals or value, it will not lead to threat appraisal, since the future condition will not harm the individual. [...] If the cue stimulus portends the thwarting of a motive, it is likely to be appraised as threatening. The stronger the motive that is endangered, the greater is the potential threat. (Lazarus, 1966, S. 56).

Nach Lazarus führt also das antizipierte Durchkreuzen eines starken Motivs zu einem *threat appraisal*, also einem Bedrohungserleben eines Individuums. Ein solches führt entsprechend des transaktionalen Prüfungsangstmodells zu Prüfungsangst (Lazarus & Folkman, 1984). Nach der Selbstwerttheorie stellt das Motiv, den eigenen Selbstwert zu schützen, eines der wichtigsten Bedürfnisse des Menschen dar (Covington & Omelich, 1979) und sollte daher eine starke Bedrohungswahrnehmung mit sich bringen. Als Grund dafür, in Prüfungssituationen den eigenen Selbstwert als bedroht wahrzunehmen, wird in dieser Arbeit die akademische Selbstwertkontingenz postuliert. Weist eine Person akademische Selbstwertkontingenz auf, macht sie ihren Selbstwert von Leistungen im akademischen Bereich abhängig und sie nimmt sich nur dann als wertvollen Menschen wahr, wenn sie hierin Erfolge erlebt. In einer Prüfungssituation sollte vor diesem Hintergrund die Motivation bestehen den eigenen Selbstwert zu schützen, weil er vom Ergebnis der Prüfung abhängt. Hierdurch wird eine Bedrohungswahrnehmung und im weiteren Prüfungsangst bedingt. Selbstwertkontingenz erscheint so verstanden also als Vulnerabilitätsfaktor und es kann daher argumentiert werden, dass die Selbstwertkontingenz einen Prädiktor der Prüfungsangst darstellt, da eine Person in ihrer Gesamtheit, ihrem Selbst, bedroht ist.

Aus diesem Grund soll in dieser Studie an erster Stelle geprüft werden, ob sich der postulierte Zusammenhang zwischen der akademischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst finden lässt. Erste Studien konnten diesen Zusammenhang bereits erfolgreich zeigen. In einer Studie mit Studierenden untersuchten Lawrence und Williams (2013), ob Prüfungsangst den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und schlechten Leistungen in einer Prüfung vermittelt. Dabei konnten sie unter anderem zeigen, dass Selbstwertkontingenz Mathematik-Prüfungsangst bedingt und stellten dabei einen nach Cohen (2013) kleinen Effekt der Kontingenz auf die Prüfungsangst fest. Allerdings wurde die Selbstwertkontingenz spezifisch in Bezug auf Mathematik-Leistungen erhoben, sodass hier noch nicht auf akademische Selbstwertkontingenz generalisiert werden kann. Diese Lücke soll in der folgenden empirischen Studie geschlossen werden, indem die akademische Selbstwertkontingenz allgemein erhoben wird.

Ein zusätzliches Anliegen dieser Studie ergibt sich aus der Unterscheidung von Selbstwerthöhe und Selbstwertkontingenz. In der bisherigen empirischen Forschung wurde häufig der Zusammenhang zwischen der Selbstwerthöhe und Prüfungsangst betrachtet, wie übersichtlich in einer Metaanalyse von Sowislo und Orth (2013) zusammengetragen. Hier entstand jedoch das Problem, dass sowohl die Selbstwerthöhe auf Prüfungsangst wirkt, aber auch die entgegengesetzte Wirkrichtung nachweisbare Effekt hat, sodass unklar bleibt, ob Prüfungsangst eine Reaktion oder eine Bedingung eines niedrigen Selbstwerts ist. In dieser Studie wird hingegen die Selbstwertkontingenz als Prädiktor für Prüfungsangst angenommen. Da Erfolge und Misserfolge in selbstwertrelevanten Bereichen aufgrund einer bestehenden Selbstwertkontingenz zu Fluktuationen der Selbstwerthöhe führen, sollen sich zwischen Selbstwertkontingenz und –höhe Zusammenhänge zeigen. Ein prädiktiver Effekt sollte sich jedoch auf die Selbstwertkontingenz zurückführen lassen, wie oben beschrieben. Es soll daher in dieser Studie gezeigt werden, dass die Selbstwertkontingenz Prüfungsangst beeinflusst, nicht die Selbstwerthöhe.

Gleichwohl ist bekannt, dass besonders in der Aktualgenese der Prüfungsangst neben dem primären Bewertungsschritt sekundäre Copingressourcen eine Rolle spielen (Pekrun, 1988). Besonders das Einschätzen eigener für die Bewältigung einer Aufgabe verfügbaren Ressourcen ist unmittelbar in den Geneseprozess eingebunden, weshalb hieraus ein weiteres Forschungsanliegen dieser Studie abgeleitet wird. Eigene Ressourcen umfassen insbesondere die Einschätzung eigener Fähigkeiten. Diese müssen jedoch in Anbetracht spezifischer Prüfungssituationen konkretisiert werden und Lazarus verweist in diesem Sinne auf *situational control appraisals*:

These appraisals refer to the extent to which a person believes that he or she can shape or influence a particular stressful person-environment relationship. They are products of the individual's evaluations of the demands of the situation, as well as his or her coping-resources. [...] situational appraisals of control parallel Bandura's concept of self-efficacy (Lazarus, 1984, S. 68).

Situational Control Appraisals sind Überzeugungen, dass eigene für eine Aufgabe spezifische Fähigkeiten ausreichend vorhanden sind, um eine stressbeladene Situation erfolgreich beeinflussen zu können. Solche Überzeugungen entsprechen konzeptionell der *Selbstwirksamkeitserwartung* nach Bandura (1982), welche „the belief in one's capabilities to organize and to execute the courses of actions required to produce given attainments“ (Bandura, 2012, S.3) meint. Daher wird das Einschätzen eigener Ressourcen durch die Selbstwirksamkeitserwartungen operationalisiert (Lazarus, 1984; Lazarus & Folkman,

1987; Pekrun, 1988). Es lassen sich in der Literatur unzählige Hinweise auf den prädiktiven Charakter der Selbstwirksamkeitserwartung für Prüfungsangst finden (z.B. Bandura, 1988, 1999; Barrows, Dunn und Lloyd, 2013; Jerusalem & Schwarzer, 1992; Meece, Wigfield und Eccles, 1990; Mills, Pajares und Herron, 2006; Zeidner, 1998).

Die Selbstwirksamkeit schließlich soll, nach der Argumentationslinie, dass hohe subjektive Wichtigkeit bei gleichzeitiger Unsicherheit, die Anforderungen meistern zu können, zu Prüfungsangst führt, in dieser Studie als Moderator des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst postuliert werden. Eine Verstärkung des Einflusses der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst sollte also durch mangelnde Selbstwirksamkeitserwartungen konstatierbar sein. Im Umkehrschluss sollte sich bei niedriger Selbstwertkontingenz und hoher Selbstwirksamkeit kaum Prüfungsangst konstatieren lassen. Nie, Lau und Liao (2011) gelang die Darstellung eines ähnlichen Zusammenhangs, sodass hier erste empirische Hinweise zum angenommenen Wirkmechanismus vorliegen. Dabei untersuchten sie an einer Stichprobe singapurischer Studierender den Zusammenhang eines Aufgabenwerts von je einer Englisch- und einer Mathe-Aufgabe und Prüfungsangst unter Berücksichtigung der Selbstwirksamkeit als Moderator. Der Wert, der dabei einer Aufgabe zugemessen wurde, zeigte sich in prädiktiv für Prüfungsangst, zusätzlich veränderte sich dieser Zusammenhang erwartungskonform in Interaktion mit der Selbstwirksamkeitserwartung. Im Unterschied zur Studie von Nie et al. (2011) wird in dieser Studie die akademische Selbstwertkontingenz statt eines Aufgabenwerts als Prädiktor von Prüfungsangst und in Interaktion mit der Selbstwirksamkeitserwartung untersucht. Die Konzepte des Aufgabenwerts und der Kontingenz weisen theoretische Analogien auf. So stellen sie beide im Sinne des primären Bewertungsschritts ein Motiv dar, dessen Erfüllung durch eine Prüfungssituation bedroht ist. Im Unterschied zu Selbstwertkontingenz ist der Aufgabenwert einer Mathematik- bzw. Deutschaufgabe jedoch sehr spezifisch, während akademische Selbstwertkontingenz akademische Leistung im Allgemeinen betrifft und somit in allen Leistungsbereichen einen Prädiktor der Prüfungsangst darstellen sollte. Aufgrund dessen können die Befunde von Nie et al. einerseits als Hinweis auf den prädiktiven Charakter der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst und andererseits auf den moderierenden Charakter der Selbstwirksamkeitserwartung gedeutet werden.

Die seit Liebert und Morris (1967) vorgenommene Differenzierung von Prüfungsangst in *Aufgeregtheit*<sup>2</sup> (Emotionality) und *Besorgtheit* (Worry) wird explorativ untersucht, da

---

<sup>2</sup> Die Begriffe Aufgeregtheit und Emotionality sowie Besorgtheit und Worry werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

beide Komponenten je unterschiedlich vorhersagbar sind (Spiegeler, Morris und Morris, 1968), sich jedoch für beide Komponenten theoretische Bezüge zur Selbstwertkontingenz aufzeigen lassen. Denkbar ist, dass insbesondere Worry durch die spezifizierten Prädiktoren vorhersagbar ist. So wird Worry durch kognitive Faktoren beeinflusst (Morris, Brown und Halbert, 1977; Morris, Davis und Hutchings, 1981), welche in dieser Studie durch die individuelle Selbstwertkontingenz und durch subjektiv beschriebene Ressourcen gegeben sind. Emotionality hingegen sollte eher durch erste, stressinitiiierende, nicht wertende Momente erregbar sein (Spiegeler et al., 1968) und in dieser Studie daher nicht durch die bisher spezifizierten Prädiktoren vorhergesagt werden, da diese als kognitive Variablen darstellen, wie mit Informationen umgegangen wird und daher nicht frei von Wertung sind. Wird Emotionality jedoch als perzipierte körperliche Erregung definiert (Hodapp, 1991), so kann argumentiert werden, dass ein Individuum mit hoher ausgeprägter Selbstwertkontingenz stets auf der Suche nach Hinweisen über die eigene Leistung ist und ggf. eigene körperliche Erregung als Hinweise diesbezüglich wahrnimmt. Somit kann für Emotionality keine konkrete Hypothese aufgestellt werden. Beide Prüfungsangstkomponenten werden daher explorativ als abhängige Variablen untersucht. Zusätzlich wird ein aus beiden Komponenten bestehender Gesamtwert der Prüfungsangst als abhängige Variable untersucht, da Worry und Emotionality hoch korrelieren und häufig parallel bestehen (Schwarzer, 1984).

Insgesamt soll diese Studie zeigen, dass Selbstwertkontingenz situative Prüfungsangst bedingt. Dieser Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst wird von Selbstwirksamkeitserwartungen moderiert. Eine Zusammenfassung des Untersuchungsgegenstandes dieser ersten Studie findet sich in Abbildung 1.

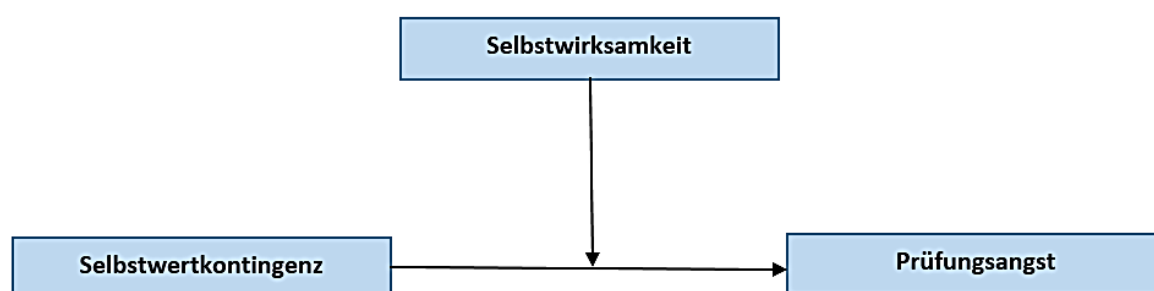


Abbildung 1. Zusammenfassung des Untersuchungsgegenstands von Studie 1 zur Vorhersage von Prüfungsangst

Folgende Hypothesen wurden aufgestellt:

1. *Hypothese:* Akademische Selbstwertkontingenzt sagt (State) Prüfungsangst vorher. Je höher die akademische Selbstwertkontingenzt ausgeprägt ist, desto stärker ist die situative Prüfungsangst ausgeprägt.
2. *Hypothese:* Die Selbstwirksamkeit moderiert den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenzt und situativer Prüfungsangst. Der Einfluss der Selbstwertkontingenzt auf Prüfungsangst ist dabei stärker, wenn die Selbstwirksamkeit niedrig ist.
3. *Hypothese:* Akademische Selbstwertkontingenzt sagt unter Kontrolle der Selbstwerthöhe (State) Prüfungsangst vorher.

## **2.2. Methodik**

### **2.2.1. Überblick**

Die Untersuchung des Zusammenhangs von Selbstwertkontingenzt und Prüfungsangst erfolgte anhand einer paper-pencil Fragebogenstudie im experimentellen Design. Probanden sollten durch das experimentelle Setting in eine Prüfungssituation versetzt werden, weshalb die Studie mithilfe einer Coverstory beworben wurde. Über einen E-Mail-Verteiler an der Justus-Liebig-Universität Gießen wurde daher zur Teilnahme an einer Studie zur „Validierung einer Kurzform eines Intelligenztests“ aufgerufen. Zusätzlich wurde in einigen studentischen Lehrveranstaltungen Werbung gemacht. Entlohnt wurden Probanden mit Süßigkeiten und einer halben Versuchspersonenstunde, wenn gewünscht.

Zu Beginn wurde den Probanden mitgeteilt, dass sie zur Validierung des neuen Kurz-Intelligenztests zunächst einige Fragebogen über die eigene Person zu bearbeiten hätten, eher sie den Intelligenztest absolvieren würden. In dieser ersten Phase des Experiments wurden demographische Daten (Alter, Geschlecht, Studiengang), die akademische Selbstwertkontingenzt und die Selbstwerthöhe erhoben. Die Selbstwirksamkeitserwartungen sollten in dieser Studie manipuliert werden. Dazu wurden die Versuchspersonen randomisiert zwei verschiedenen Gruppen zugewiesen. Im Anschluss an die Fragebogenbearbeitung wurde den Probanden in beiden Gruppen berichtet, dass sie die Intelligenztestaufgaben vor der eigentlichen Testung zunächst üben konnten. Dabei erhielten Versuchspersonen in der Experimentalbedingung unlösbare



Aufgaben, die in niedriger Selbstwirksamkeitserwartung resultieren sollte. In der Kontrollbedingung wurden lösbare Aufgaben bearbeitet. Anschließend wurden Selbstwirksamkeitserwartungen und die Prüfungsangst beider Gruppen erhoben. Diese sollte situationsspezifisch abgebildet werden, da im Experiment eine Prüfungssituation in Form des Absolvierens eines Intelligenztests, welcher eine unmittelbare Rückmeldung über die eigene Intelligenz erlaubt, simuliert wurde. Daher wurde State Prüfungsangst erfasst. Eine eigentliche Intelligenztestung erfolgte nicht. Am Ende erfolgte eine Aufklärung darüber, dass die Versuchspersonen soeben ein Experiment absolviert hatten. Ihnen wurde dabei verdeutlicht, dass das Ziel der Untersuchung war, niedrige Selbstwirksamkeitserwartungen (in der Experimentalgruppe) mittels manipulierter, unlösbarer Übungsaufgaben zu erzeugen, um zu prüfen, ob dies den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst verändert. Somit war hier eine ethische Aufklärung gegeben.

### **2.2.2. Stichprobe**

Insgesamt nahmen an der Studie 120 Versuchspersonen teil. Die Teilnehmer waren zwischen 18 und 30 Jahren alt ( $MD = 20,84$ ,  $SD = 2,77$ ) und studierten im Bachelor-Studiengang Psychologie (24,2%) oder in einem Lehramt (35% Gymnasiallehramt, 17,5% Grundschullehramt, 12,5% Förderschullehramt, 6,7% Haupt- und Realschullehramt, 3,3% Berufsschullehramt). Eine Person machte hierzu keine Angabe. Die Probanden waren zu 69,2 % überwiegend weiblich. Mit 97,1% studierte die Mehrheit im ersten Fachsemester ihres Studiums und hatte vor Beginn dieses Studiums gerade das Abitur abgelegt.

### **2.2.3. Material und Durchführung**

*Selbstwertkontingenz und Selbstwerthöhe.* Die beiden Facetten des ausgegliederten Selbstwerts wurden mithilfe des *Selbstwertinventars für Kinder und Jugendliche* (Schöne & Stiensmeier-Pelster, 2016) in Adaption an Studierende erhoben. Die Facetten erlauben eine differenzierte Betrachtung des Selbstwertes. Die Skala zur Selbstwerthöhe erfasst zehn, die Skala der Selbstwertkontingenz zwölf Items, denen auf einer fünfgliedrigen Likertskala (1= „stimmt gar nicht“, 5 = „stimmt genau“) zugestimmt werden konnte. Die Skalen wurden dabei an Studierende angepasst. „Ich mag mich“ sei als Beispielitem für die Skala der Selbstwerthöhe genannt. Die Selbstwertkontingenz war in die Bereiche Kompetenzkontingenz („Ich fühle mich irgendwie wertlos, wenn andere merken, dass ich etwas nicht gut kann.“) und Leistungskontingenz („Ich fühle mich irgendwie

wertvoller, wenn ich gute Noten bekomme“) aufgegliedert, welche gemeinsam die akademische Selbstwertkontingenz abbilden.

*Übungsaufgaben.* Die experimentelle Manipulation der Selbstwirksamkeitserwartung wurde mithilfe un-/lösbarer Übungsaufgaben durchgeführt. Dabei wurde den Probanden berichtet, dass sie Gelegenheit hätten, nunmehr Intelligenztestaufgaben zu üben (8 Minuten), welche dem Niveau der anschließenden Testung entsprächen, sodass sie auf den eigentlichen Test vorbereitet wären. Die Übungsaufgaben wurden aus dem *Intelligenz-Struktur-Test IST 2000 R* von Liepman, Beauducel, Brocke und Amthauer (2007) entnommen und bestanden zum einen aus zu vervollständigenden Matrizenreihen und zum anderen aus zu vervollständigenden Zahlenreihen. Sie sind im Anhang A aufgeführt.

*Selbstwirksamkeitserwartung.* Die Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf den Intelligenztest wurden im Rahmen dieser Arbeit anhand von fünf Items erhoben, die auf einer viertstufigen Likertskala beantwortet werden konnten. Diese sind: „In Bezug auf den Intelligenztest denke ich, dass Schwierigkeiten mich stark beeinträchtigen werden“ und „In Bezug auf den Intelligenztest denke ich, dass ich bei Schwierigkeiten zurechtkommen werde“, „Ich bin zuversichtlich, was meine Leistung im Test betrifft“, „Ich weiß, dass ich mich auf mich selbst verlassen kann“ und „Ich bin überzeugt, dass ich in dem Intelligenztest gut abschneiden werde“. Das erste Item wurde rekodiert.

*Prüfungsangst.* Zur Erfassung der Prüfungsangst wurde der TAI-G X.U. (Wacker, Jaunzeme und Jakstzat, 2008), eine Kurzform des *Test Anxiety Inventory-German* (TAI-G), verwendet. Hier wurde aus forschungsökonomischen Gründen die Kurzskala (mit 15 Items) gegenüber der Langfassung präferiert, da diese sehr gute psychometrische Gütekriterien und Nähe zum bewährten TAI-G (Hodapp, 1991) aufweist. So zeigt die Skala bei Wacker et al. (2008) bereits eine interne Konsistenz von  $\alpha = .89$ , keine Doppelladungen und die Kurzskala korreliert zu  $r = .98$  mit der Originalskala. Im Rahmen der vierstufigen Likertskala („fast nie“ bis „fast immer“) sollen Probanden Aussagen wie „Ich fühle mich unbehaglich“ bewerten. Da für die Studie jedoch nur die Emotionality und Worry Komponenten von Interesse waren, wurden auch nur diese erhoben. Außerdem wurden sie an einen anstehenden Intelligenztest angepasst. Die vollständige Auflistung der betreffenden Items findet sich in Anhang B.

## 2.3. Ergebnisse

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse basieren auf statistischen Analysen der Skalen, ausgedrückt in Mittelwerten, Standardabweichungen und Cronbachs  $\alpha$ , Korrelationsanalysen, Regressionsanalysen und multiplen Regressionsanalysen. In Hinblick auf mögliche Geschlechterunterschiede der Skalenwerte der Angst wie auch der Selbstwertfacetten wurden t-Tests gerechnet, da hier besonders in Hinblick auf den Selbstwert häufig Unterschiede zu Ungunsten von Frauen und Mädchen gefunden werden (Erol & Orth, 2011; Feingold, 1994; Twenge & Campbell, 2001). Für alle Berechnungen wurde die Statistik-Software IBM SPSS Statistics in der Version 22.0 verwendet.

### 2.3.1. Deskriptive Kennwerte, Reliabilitäten & Interkorrelationen

Um einen Überblick über den vorliegenden Datensatz zu erhalten, wurden zunächst die internen Konsistenzen, Mittelwerte, Standardabweichungen und Interkorrelationen berechnet. Die Reliabilitäten nach Cronbachs  $\alpha$  reichten dabei von sehr gut (Prüfungsangst (gesamt),  $\alpha = .87$ ) bis gut (Prüfungsangst Emotionality,  $\alpha = .74$ , siehe Tabelle 1).

#### *Interkorrelationen*

Zur Darstellung möglicher Zusammenhänge zwischen den einzelnen Konstrukten wurden die Interkorrelationen aller Variablen errechnet. Schon in diesem Analyseschritt lässt sich ein Zusammenhang zwischen Prüfungsangst und Selbstwertkontingenz abbilden. Die Skala der akademischen Selbstwertkontingenz korreliert mit State Prüfungsangst (gesamt) zu  $r = .38$ ,  $p < .01$ . Es zeigen sich zudem signifikante Korrelationen der Selbstwertkontingenz mit den jeweiligen Unterskalen Worry ( $r = .37$ ,  $p < .01$ ) und Emotionality ( $r = .27$ ,  $p < .01$ ).

Ein weiterer Blick auf die Selbstwirksamkeit zeigt einen starken negativen Zusammenhang zu Prüfungsangst, z.B. eine Korrelation von  $r = -.70$ ,  $p < .01$  mit Prüfungsangst (gesamt) (siehe Tabelle 1). Auch zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und Emotionality und Worry bestehen negative Korrelationen. Die Gruppenzuweisung zur Experimental- bzw. zur Kontrollgruppe wird im Folgenden mit „un-/lösbarer Aufgaben“ bezeichnet. Diese un-/lösbarer Aufgabe korrelieren mit der Selbstwirksamkeit, wie auch mit der Prüfungsangst gesamt und der Emotionality (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 Mittelwerte, Standardabweichungen, Reliabilitäten (Cronbachs  $\alpha$ ) und Interkorrelationen der verwendeten Skalen

| Skala                   | $\alpha$ | M<br>(SD)     | 1.        | 2.     | 3.        | 4.        | 5.        | 6.       | 7. |
|-------------------------|----------|---------------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|----------|----|
| 1. Selbstwertkontingenz | .84      | 2,91<br>(.74) | 1         |        |           |           |           |          |    |
| 2. Selbstwirksamkeit    | .80      | 3,25<br>(.58) | -.32**    | 1      |           |           |           |          |    |
| 3. TAS Worry            | .85      | 2,47<br>(.81) | .37**     | -.59** | 1         |           |           |          |    |
| 4. TAS Emotionality     | .74      | 1,90<br>(.63) | .27**     | -.47** | .64**     | 1         |           |          |    |
| 5. TAS (gesamt)         | .87      | 2,25<br>(.51) | .38**     | -.70** | .86**     | .81**     | 1         |          |    |
| 6. un-/lösbare Aufgaben | -        | -             | -.13 n.s. | .24*   | -.01 n.s. | -.18*     | -.19*     | 1        |    |
| 7. Selbstwerthöhe       | .74      | 2,40<br>(.54) | -.36**    | .28**  | -.07      | -.05 n.s. | -.17 n.s. | .11 n.s. | 1  |

Anmerkung: N=120 (N=114 für Bedingung); n.s. = nicht signifikant, \*\* p < .05, \* p < .01; Selbstwirksamkeit= Selbstwirksamkeitserwartung; TAS= Test Anxiety State (Prüfungsangst situativ); Codierung un-lösbare Aufgaben: 1 = unlösbare Aufgaben; 2 = lösbare Aufgaben

### 2.3.2. Manipulationscheck und Geschlechterunterschiede

Zur Überprüfung, ob die experimentelle Induktion von geringeren Selbstwirksamkeitserwartungen geglückt war, wurde in diesem Analyseschritt ein t-Tests für die Selbstwirksamkeit mit der Bedingung als Gruppierungsvariable (Codierung: 1 = unlösbare Aufgaben, 2 = lösbare Aufgaben) berechnet. Dabei wurde geprüft, ob sich die beiden Gruppen der jeweils un-/ lösbaren Aufgaben unterschieden. Die Selbstwirksamkeit von Personen der Experimentalgruppe unterschied sich dabei signifikant von der Selbstwirksamkeit bei Personen der Kontrollgruppe,  $t(112) = -2,62$ ,  $p = .01$ . Somit erlebten sich Probanden, die unlösbare Aufgaben bearbeiteten, als signifikant weniger selbstwirksam, als Probanden mit lösbaren Aufgaben und man kann von erfolgreicher experimenteller Manipulation sprechen.

Darüber hinaus wurden alle in der Studie verwendeten Skalen auf Geschlechterunterschiede geprüft. Die jeweiligen Mittelwerte und Standardabweichungen aller Skalen wurden unter Angabe des t-Wertes und seiner Signifikanz in Tabelle 2 aufgelistet. Auffällig dabei war, dass sich in durchweg allen Variablen bis auf die Selbstwerthöhe deutliche Geschlechterunterschiede feststellen ließen. So ließ sich feststellen, dass Frauen eine deutlich stärkere akademische Selbstwertkontingenz als Männer aufweisen. Dieser Befund entspricht den in der Literatur gefundenen Zusammenhängen (z.B. Sanchez & Crocker, 2005; Schöne, Tandler & Stiensmeier-Pelster, 2015). Auch zeigte sich der Geschlechterunterschied bei der Selbstwirksamkeitserwartung. Männer erlebten sich mit einem Mittelwert von  $M = 2,99$  signifikant wirksamer als Frauen mit einem durchschnittlichen Wert von  $M = 2,49$ . Die State Prüfungsangst wurde mittels der beiden bekannten Subskalen erhoben, die den Gesamtindex der Angst ergeben. Hierfür wurden ebenfalls Geschlechtsunterschiede zugunsten der Männer bei allen drei Skalen Worry, Emotionality und Prüfungsangst (gesamt) festgestellt. Demnach sind Frauen insgesamt situativ ängstlicher, sorgten sich zudem auch situativ stärker und erlebten mehr körperliche Aufgeregtheit als das andere Geschlecht.

**Tabelle 2**

**T-Tests mit Mittelwerten und Standardabweichungen aller verwendeten Skalen getrennt nach Geschlecht zur Darstellung von Geschlechterunterschieden**

|                               | Frauen (N = 83) | Männer (N = 37) | t       |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Selbstwertkontingenz gesamt   | 3,05 (.68)      | 2,60 (.81)      | 3,20**  |
| Selbstwirksamkeitserwartungen | 2,49 (.61)      | 2,99 (.68)      | -3,91** |
| TAS gesamt                    | 2,35 (.50)      | 2,03 (.50)      | 3,24**  |
| TAS Worry                     | 2,64 (.74)      | 2,11 (.87)      | 3,43**  |
| TAS Emotionality              | 2,00 (.66)      | 1,67 (.51)      | 3,00**a |
| Selbstwerthöhe                | 3,79 (.58)      | 3,91 (.43)      | -1,12   |

Anmerkungen: TAS= Prüfungsangst situativ, \*\*=  $p < .01$ , <sup>a</sup>= nach angenommener Varianzungleichheit bei signifikantem Levene-Test

### 2.3.3. Hypothesentestung

#### *Hypothese 1*

Ziel dieser ersten Hypothese war es zu zeigen, dass akademische Selbstwertkontingenz Prüfungsangst vorhersagt. Da bezüglich der Subkomponenten Worry und Emotionality verschiedene Annahmen getroffen werden können, wurde in diesem Analyseschritt explorativ untersucht, ob sich bei der Vorhersage der jeweiligen Komponenten der situativen Prüfungsangst durch Selbstwertkontingenz Unterschiede etablieren. Grundlegend wurde immer ein aus beiden Komponenten berechneter Summenscore als abhängige Variable *Prüfungsangst (gesamt)* betrachtet, sodass insgesamt je drei abhängige Variablen betrachtet wurden.

Hinsichtlich der Prüfungsangst (gesamt) wurde im ersten Schritt der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst mittels einfacher linearer Regression berechnet. Dabei konnte die akademische Selbstwertkontingenz signifikant 14,1% der Varianz in der Prüfungsangst (gesamt) aufklären ( $R^2 = .14$ ,  $F(1,118) = 19,33$ ,  $p < .01$ ) und zeigte dabei einen mittelstarken Effekt von  $\beta = .38$ ,  $p = .00$  (siehe Tabelle 3a).

**Tabelle 3a Einfache lineare Regressionsanalyse zur Vorhersage von Prüfungsangst (Gesamtindex) durch die akademische Selbstwertkontingenz**

| Prädiktor | AV= Prüfungsangst situativ (gesamt) |       |     |     |      |     |
|-----------|-------------------------------------|-------|-----|-----|------|-----|
|           | R <sup>2</sup>                      | F     | B   | SE  | Beta | p   |
| SWK ges.  | .14                                 | 19,33 | .26 | .06 | .38  | .00 |

Anmerkungen: SWK= Selbstwertkontingenz, N=120

Ähnliche Befunde ließen sich auch bei der Analyse von Worry als abhängige Variable finden. Es zeigte sich auch hier eine Varianzaufklärung von  $R^2 = .14$ ,  $F(1,118) = 19,19$ ,  $p < .01$ . Analog erwies sich auch der Effekt als mittelstark mit  $\beta = .37$ ,  $p = .00$  (siehe Tabelle 3b).

**Tabelle 3b Einfache lineare Regressionsanalyse zur Vorhersage von Prüfungsangst (Worry) durch die akademische Selbstwertkontingenz**

| Prädiktor | R <sup>2</sup> | AV= Worry (situativ) |     |     |      |     |
|-----------|----------------|----------------------|-----|-----|------|-----|
|           |                | F                    | B   | SE  | Beta | p   |
| SWK ges.  | .14            | 19,19                | .41 | .09 | .37  | .00 |

Anmerkungen: SWK= Selbstwertkontingenz, N=120

Schließlich wurde auch die Subkomponente Emotionality der situativen Prüfungsangst als abhängige Variable untersucht. Es zeigte sich auch hier der Einfluss der Selbstwertkontingenz, welche ein ähnliches Bild wie bei den abhängigen Variablen Worry und Prüfungsangst (gesamt) abbildeten. Ein wenig geringer, jedoch signifikant zeigte sich hierbei eine Varianzaufklärung von  $R^2 = .07$ ,  $F(1,118) = 8,98$ ,  $p = .01$  durch die akademische Selbstwertkontingenz. Auch die Stärke des Zusammenhangs variierte im Vergleich zu den anderen Angstskalen, stellte sich jedoch mit  $\beta = .27$ ,  $p = .01$  ebenfalls als signifikant heraus (Tabelle 3c).

**Tabelle 3c Einfache lineare Regressionsanalyse zur Vorhersage von Prüfungsangst (Emotionality) durch die akademische Selbstwertkontingenz**

| Prädiktor | R <sup>2</sup> | AV= Emotionality (situativ) |     |     |      |     |
|-----------|----------------|-----------------------------|-----|-----|------|-----|
|           |                | F                           | B   | SE  | Beta | p   |
| SWK ges.  | .07            | 8,98                        | .23 | .08 | .27  | .01 |

Anmerkungen: SWK= Selbstwertkontingenz, N=120

Insgesamt ließ sich feststellen, dass die akademische Selbstwertkontingenz eine prädiktive Wirkung auf die situative Prüfungsangst aufweist. Dabei konnte insbesondere in der Prüfungsangst (gesamt) wie auch Worry der größte Teil der Varianz aufgeklärt werden. Die geringste Varianzaufklärung zeigte sich in der Emotionality. Schließlich wurde noch geprüft, ob die gefunden Unterschiede der drei abhängigen Variablen bedeutsam sind, weshalb mittels der Prüfgröße  $z$  ein Vergleich der Koeffizienten vorgenommen wurde (Eid, Gollwitzer und Schmitt, 2011). Dabei zeigten sich jedoch keine statistisch signifikanten Unterschiede.

## Hypothese 2

Aufgrund der in Hypothese 2 angenommenen Moderation wurde zur Hypothesentestung eine z-Standardisierung der Daten vorgenommen, um eine Gleichgewichtung der Prädiktoren zu gewährleisten und eine Vergleichbarkeit mit anderen Studien und weiter vorgesehen Studien zu ermöglichen. Nach Sichtung der ersten korrelativen Zusammenhänge und der linearen Regressionen wurde im Folgenden eine Moderationsanalyse zum Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz, Selbstwirksamkeit (operationalisiert über un-/lösbare Aufgaben) und situativer Prüfungsangst mittels des SPSS-Makros *Process* (Hayes, 2013) berechnet. Angenommen wurde, dass die akademische Selbstwertkontingenz (als unabhängige Variable) situative Prüfungsangst begünstigt, dieser Zusammenhang jedoch durch un-/lösbare Aufgaben moderiert wird. Das Konfidenzintervall wurde mit 95% festgelegt. Explorativ wurden auch hier die Subskalen Worry und Emotionality untersucht, sodass insgesamt 3 Moderationsanalysen berechnet wurden.

Zunächst wurde der Gesamtwert der situativen Prüfungsangst als abhängige Variable betrachtet. Hierzu wurden die Selbstwertkontingenz, die un-/lösbaeren Aufgaben, wie auch ein Interaktionsterm aus Selbstwertkontingenz und un-/lösbaeren Aufgaben als Prädiktoren ins Modell aufgenommen. Es zeigte sich dabei wie erwartet zunächst der signifikante Haupteffekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst (siehe Tabelle 4a). Entgegen der Erwartungen zeigten jedoch weder die un-/lösbaeren Aufgaben noch die Interaktion signifikante Effekte. Alle Ergebnisse sind in Tabelle 4a aufgeführt.

**Tabelle 4a Regressionsanalyse zur Vorhersage der Prüfungsangst (gesamt) durch die Selbstwertkontingenz, un-/lösbaere Aufgaben und die Interaktion von Selbstwertkontingenz und un-/lösbaeren Aufgaben**

| Prädiktor                                    | AV = Gesamtwert situativer Prüfungsangst |     |        |      |
|--|--|-----|--------|------|
|  | $\beta$                                  | p   | 95% CI |      |
|  |  |     | LLCI   | ULCI |
| Selbstwertkontingenz                         | .25                                      | .00 | .13    | .37  |
| Un-/lösbaere Aufgaben                        | – .14                                    | .10 | – .23  | .03  |
| Selbstwertkontingenz * un-/lösbaere Aufgaben | – .09                                    | .46 | – .33  | .15  |

Anmerkung:  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient, N = 120,  $R^2 = .16$ ,  $F(3, 116) = 7,56$ ,  $p = .001$

Im Anschluss hieran wurden die Subkomponenten der Prüfungsangst genauer untersucht. Dabei erwies sich für Worry (die Besorgtheit) als abhängige Variable nur der



Haupteffekt der Selbstwertkontingenz als signifikant (siehe Tabelle 4b). Alle weiteren Variablen waren insignifikant (siehe Tabelle 4b).

Mit Emotionality (Aufgeregtheit) als abhängige Variable zeigten sich auf den ersten Blick erwartete Tendenzen. Auch hier konnte zuerst ein signifikanter Haupteffekt der Selbstwertkontingenz festgestellt werden (Tabelle 4c). Darüber hinaus zeigten der Haupteffekt der unlösbaren Aufgaben wie auch der Interaktionseffekt marginale Signifikanz. Da jedoch aufgrund des Konfidenzintervalls keine Tendenz erkennbar war, konnten diese Ergebnisse nicht interpretiert werden.

**Tabelle 4b Regressionsanalyse zur Vorhersage der Prüfungsangst (Worry) durch die Selbstwertkontingenz, un-/lösbare Aufgaben und die Interaktion von Selbstwertkontingenz und un-/lösbaren Aufgaben**

| Prädiktor                                   | AV = Worry |     |        |      |
|---|------------|-----|--------|------|
|   | $\beta$    | p   | 95% CI |      |
|   |            |     | LLCI   | ULCI |
| Selbstwertkontingenz                        | .42        | .00 | .23    | .60  |
| Un-/lösbare Aufgaben                        | .08        | .58 | – .20  | .36  |
| Selbstwertkontingenz * un-/lösbare Aufgaben | .01        | .97 | – .37  | .39  |

Anmerkung:  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient, N = 120,  $R^2 = .14$ ,  $F(3, 116) = 6,41$ ,  $p = .005$

**Tabelle 4c Regressionsanalyse zur Vorhersage der Prüfungsangst (Emotionality) durch die Selbstwertkontingenz, un-/lösbare Aufgaben und die Interaktion von Selbstwertkontingenz und un-/lösbaren Aufgaben**

| Prädiktor                                   | AV = Emotionality |     |        |      |
|---|-------------------|-----|--------|------|
|   | $\beta$           | p   | 95% CI |      |
|   |                   |     | LLCI   | ULCI |
| Selbstwertkontingenz                        | .21               | .01 | .06    | .36  |
| Un-/lösbare Aufgaben                        | – .20             | .09 | – .42  | .03  |
| Selbstwertkontingenz * un-/lösbare Aufgaben | – .23             | .14 | – .53  | .08  |

Anmerkung:  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient, N = 120,  $R^2 = .11$ ,  $F(3, 116) = 4,74$ ,  $p = .04$

Insgesamt lässt sich bezüglich der zweiten Hypothese festhalten, dass sich ein Haupteffekt der Selbstwertkontingenz für alle drei Prüfungsangstskalen zeigt. In keiner der drei Analysen zeigten die un-/lösbaaren Aufgaben oder der Interaktionsterm statistische Signifikanz.

### *Hypothese 3*

Innerhalb der dritten Hypothese wurde angenommen, dass Selbstwertkontingenz, moderiert durch un-/lösbaare Aufgaben Prüfungsangst unter Kontrolle der Selbstwerthöhe beeinflusst. Bereits in den Korrelationsanalysen zeigten sich erste Tendenzen diesbezüglich, da erwartungskonform Selbstwertkontingenz und –höhe korrelierten. Zur Berechnung der dritten Hypothese wurden multiple, hierarchische Regressionsanalysen (nach vorheriger z-Standardisierung der ordinalskalierten Variablen) berechnet.

Im ersten Schritt wurde dabei die Selbstwerthöhe als Prädiktor der Prüfungsangst ins Modell aufgenommen. Im Anschluss daran wurde die Selbstwertkontingenz hinzugenommen. Im letzten Schritt wurden alle Prädiktoren, d.h. Selbstwerthöhe, Selbstwertkontingenz, un-/ lösbaare Aufgaben, sowie der Interaktionsterm von Selbstwertkontingenz und un-/lösbaaren Aufgaben zugelassen. Es wurden drei Analysen für jeweils die Prüfungsangst (gesamt), Worry und Emotionality als abhängige Variablen berechnet.

In der ersten Analyse wurde die Prüfungsangst (gesamt) durch die spezifizierten Prädiktoren vorhergesagt. Hierbei erwies sich das erste Modell mit  $F(1,118) = 3,29, p = .07$  als marginal signifikant und der Prädiktor Selbstwerthöhe klärte einen Varianzanteil von  $R^2 = .03, p = .07$  der Prüfungsangst (gesamt) auf. Unter Hinzunahme der Selbstwertkontingenz im zweiten Modell verlor die Selbstwerthöhe wie erwartet ihren Einfluss auf die Prüfungsangst (gesamt) (siehe Tabelle 5a). Das zweite Modell erreichte dabei statistische Signifikanz ( $F(2, 117) = 9,66, p \leq .01$ ) und klärte  $R^2 = .14$  der Varianz auf. Auch das letzte Modell dieser Analyse zeigte mit  $F(4,115) = 5,63, R^2 = .16, p \leq .01$  signifikante Vorhersagekraft. Es zeigte sich allerdings hierbei, wie auch bei der Überprüfung der zweiten Hypothese, dass nur die Selbstwertkontingenz signifikant Prüfungsangst vorhersagte, während sich die erwartete Moderation auch hier nicht nachweisen ließ. Die un-/lösbaaren Aufgaben erreichten mit  $\beta = -.14, p = .11$  keine Signifikanz.

**Tabelle 5a Hierarchische Regressionsanalyse zum Effekt der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst (gesamt), moderiert durch un-/lösbare Aufgaben und unter Kontrolle der Selbstwerthöhe**

| Schritte | Prädiktor                                   | B     | S.E. | $\beta$ | p   | F                  | R <sup>2</sup> / $\Delta$ R <sup>2</sup> |
|----------|---|-------|------|---------|-----|--------------------|--|
| 1        | Selbstwerthöhe                              | – .06 | .05  | – .17   | .07 | 3,29 <sup>+</sup>  | .03                                      |
| 2        | Selbstwerthöhe                              | – .02 | .05  | – .03   | .72 | 9,66 <sup>**</sup> | .14/ .12                                 |
|          | Selbstwertkontingenz                        | .19   | .05  | .36     | .00 |                    |  |
| 3        | Selbstwerthöhe                              | – .01 | .05  | – .02   | .85 | 5,63 <sup>**</sup> | .16/ .02                                 |
|          | Selbstwertkontingenz                        | .27   | .14  | .53     | .05 |                    |  |
|          | Un-/lösbare Aufgaben                        | – .15 | .09  | – .14   | .11 |                    |  |
|          | Selbstwertkontingenz x un-/lösbare Aufgaben | – .07 | .09  | – .19   | .47 |                    |  |

Anmerkung: N =120; + p ≤ .10; \* p ≤ .05; \*\*p ≤ .01

In einer zweiten Analyse wurde die Prüfungsangstsubkomponente Worry als abhängige Variable betrachtet. Hierbei erreichte das erste Modell keine Signifikanz, d.h. die Selbstwerthöhe zeigte dabei keine Vorhersagekraft für Worry. Die Selbstwertkontingenz hingegen konnte im zweiten Modell ( $F(2,117) = 9,86, p \leq .01$ ) 14% der Varianz aufklären (siehe Tabelle 5b). Auch das dritte Modell erreichte zwar mit  $F(4,115) = 4,92, p \leq .01, R^2 = .15$  das Signifikanzniveau, keiner der Prädiktoren wurde jedoch signifikant. Alle Effekte lassen sich in Tabelle 5b ablesen.

**Tabelle 5b Hierarchische Regressionsanalyse zum Effekt der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst Worry, moderiert durch un-/lösbare Aufgaben und unter Kontrolle der Selbstwerthöhe**

| Schritte | Prädiktor                                   | B     | S.E. | $\beta$ | p   | F                   | R <sup>2</sup> / $\Delta$ R <sup>2</sup> |
|----------|---|-------|------|---------|-----|---------------------|--|
| 1        | Selbstwerthöhe                              | – .06 | .08  | – .07   | .42 | .65 <sup>n.s.</sup> | .01                                      |
| 2        | Selbstwerthöhe                              | .06   | .08  | .07     | .44 | 9,86 <sup>**</sup>  | .15/ .14                                 |
|          | Selbstwertkontingenz                        | .33   | .08  | .40     | .00 |                     |  |
| 3        | Selbstwerthöhe                              | .06   | .08  | .07     | .46 | 4,92 <sup>**</sup>  | .15/ .01                                 |
|          | Selbstwertkontingenz                        | .34   | .22  | .41     | .13 |                     |  |
|          | Un-/lösbare Aufgaben                        | .07   | .14  | .04     | .61 |                     |  |
|          | Selbstwertkontingenz x un-/lösbare Aufgaben | .00   | .14  | – .01   | .97 |                     |  |

Anmerkung: N =120; <sup>n.s.</sup> p ≥ .10 + p ≤ .10; \* p ≤ .05; p ≤ .01

Schließlich wurde die Analyse noch einmal mit der Prüfungsangstsubkomponente Emotionality als abhängige Variable berechnet. Die Selbstwerthöhe hatte auch in dieser Analyse keine Vorhersagekraft (siehe Modell 1, Tabelle 5c). Das dritte Modell erreichte mit  $F(4,115) = 3,96$ ,  $p \leq .01$  Signifikanz und die Prädiktoren klärten  $R^2 = .14$  der Varianz auf. Die Emotionality Prüfungsangst der Versuchspersonen stieg dabei, je höher die Selbstwertkontingenzen ausgeprägt war ( $\beta = .67$ ,  $p = .02$ ) und wenn sich die Probanden mit unlösbaren Aufgaben konfrontiert sahen (siehe Tabelle 5c).

**Tabelle 5c Hierarchische Regressionsanalyse zum Effekt der Selbstwertkontingenzen auf Prüfungsangst Emotionality, moderiert durch un-/lösbare Aufgaben und unter Kontrolle der Selbstwerthöhe**

| Schritte | Prädiktor                                     | B    | S.E. | $\beta$ | p   | F                   | $R^2 / \Delta R^2$ |
|----------|---|------|------|---------|-----|---------------------|--------------------|
| 1        | Selbstwerthöhe                                | -.03 | .06  | -.05    | .56 | .34 <sup>n.s.</sup> | .00                |
| 2        | Selbstwerthöhe                                | .03  | .06  | .05     | .60 | 4,60 <sup>+</sup>   | .07/ .07           |
|          | Selbstwertkontingenzen                        | .18  | .06  | .28     | .00 |                     |                    |
| 3        | Selbstwerthöhe                                | .05  | .06  | .07     | .45 | 3,69 <sup>**</sup>  | .14/ .04           |
|          | Selbstwertkontingenzen                        | .42  | .18  | .67     | .02 |                     |                    |
|          | Un-/lösbare Aufgaben                          | -.20 | .11  | -.16    | .07 |                     |                    |
|          | Selbstwertkontingenzen x un-/lösbare Aufgaben | -.18 | .11  | -.12    | .13 |                     |                    |

Anmerkung: N = 120; <sup>n.s.</sup>  $p \geq .10$ ; <sup>+</sup>  $p \leq .10$ ; <sup>\*</sup>  $p \leq .05$ ; <sup>\*\*</sup>  $p \leq .01$

## 2.4. Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war die Untersuchung des Einflusses der akademischen Selbstwertkontingenz auf die Entstehung der situativen Prüfungsangst. Zudem wurde angenommen, dass der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst durch Selbstwirksamkeitserwartungen moderiert wird. Zusätzlich wurde überprüft, ob die Selbstwertkontingenz unter Kontrolle der Selbstwerthöhe Einfluss auf die situative Prüfungsangst hat. Explorativ wurde in allen Analysen untersucht, ob sich die angenommenen Zusammenhänge in den beiden Subkomponenten der Prüfungsangst (Aufgeregtheit und Besorgtheit) manifestieren.

### Hypothese 1

Wie in Hypothese 1 erwartet, erwies sich der Effekt der Selbstwertkontingenz zur Vorhersage von situativer Prüfungsangst als signifikant. Angenommen worden war, dass die Selbstwertkontingenz einen Grund für das Wahrnehmen einer Selbstwertbedrohung in Prüfungssituationen darstellt und damit Prüfungsangst bedingt, da der Selbstwert vom Miss-/ Erfolg in der zu absolvierenden Prüfung abhängt. Bestätigend hierfür zeigte sich in den Regressionsanalysen, je höher die Selbstwertkontingenz ausgeprägt war, desto höhere Werte konnten in der situativen Prüfungsangst festgestellt werden. Der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst Sub-Komponenten Aufgeregtheit und Besorgtheit wurde separat exploriert, da verschiedene, teils widersprüchliche theoretische Annahmen denkbar waren. Es zeigte sich in dieser Studie, dass beide Komponenten durch die Selbstwertkontingenz signifikant vorhergesagt werden konnten. Aufgrund der vorliegenden Befunde kann daher argumentiert werden, dass sich das Auffinden des Effekts der Selbstwertkontingenz auf Besorgtheit in die Linie von Morris et al. (1981) einreicht. Hiernach wird Besorgtheit vor allem durch kognitive Faktoren ausgelöst. Selbstwertkontingenz führt also zu einem verstärkten Sich-Sorgen um den Ausgang einer Prüfung. Für die Aufgeregtheit hingegen können zwei mögliche theoretische Beziehungen angenommen werden. Wird Aufgeregtheit definiert als Wahrnehmung körperlicher Erregungssymptome (Cortina, 2008), so kann argumentiert werden, dass Personen mit ausgeprägter akademischer Selbstwertkontingenz stets auf bewertende Hinweise bezüglich ihrer eigenen Leistung achten, da die Feststellung eines Miss-/ Erfolgs ihren Wert als Menschen definiert. Erleben hochkontingente Personen körperliche Erregung, so geht hiermit eine gesteigerte Selbstaufmerksamkeit einher, da diese als Hinweise auf die eigene Leistungsfähigkeit gedeutet werden, woran der Selbstwert gebunden ist. Wird hingegen Aufgeregtheit rein als physiologische Erregung definiert, so sollte diese eher durch erste

nicht wertende Hinweise auf eine Bedrohung von Leib und Seele in Erscheinung treten (Morris & Liebert, 1973). Die Wahrnehmung von Gefahr ist demnach eine Bedingung der Aufgeregtheit. So verstanden kann argumentiert werden, dass der Selbstwert aufgrund der Kontingenz bedroht ist und diese Gefahrenwahrnehmung mit Aufgeregtheitssymptomen einhergeht. In der Aufgeregtheit ließen sich geringere Varianzanteile aufklären als in der Besorgtheit und der Prüfungsangst (gesamt), dies stellte sich jedoch als nicht signifikant unterschiedlich heraus.

Das Darstellen des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst ist in dieser Studie erstmalig an einer deutschen Stichprobe gelungen und reiht sich ein in die Befunde der Studie von Lawrence und Williams (2013), die den Zusammenhang an einer Stichprobe amerikanischer Studierender zeigten. Im Gegensatz hierzu kann in der vorliegenden Studie auf den Einfluss der allgemeinen akademischen Selbstwertkontingenz verwiesen werden, während Lawrence und Kollegin die Selbstwertkontingenz von Schülern spezifisch auf Mathematik oder Deutsch bezogen, d.h. dass der Selbstwert von Miss-/ Erfolgen in Mathe/ Deutsch abhängt. Der Ansatz von Lawrence und Williams weist jedoch einen stärkeren situativen Bezug (auf das Fach und die spezifischen Fachinhalte) auf, als die vorliegende erste Studie. Da der Zusammenhang zwischen situativen Bezügen, d.h. einem situativen Wert einer Prüfung, und Prüfungsangst empirisch bekannt ist (Wigfield & Meece, 1988), kann davon ausgegangen werden, dass State Variablen ebenfalls einen bedeutsamen Einfluss auf die Prüfungsangstgenese aufweisen. Solche Faktoren wurden in dieser Studie jedoch noch nicht berücksichtigt. Mit der Selbstwertkontingenz lag zunächst der Einfluss einer Trait-Variable vor, während die Prüfungsangst situativ erhoben wurde. Um diesen Einfluss von einer Trait Variable zu einer anderen State Variable genauer erklären zu können, ist der Einbezug situativer Parameter theoretisch sinnvoll und sollte daher in einer folgenden Studie Eingang in das Modell finden. Grundlegend müssen die in der vorliegenden Studie gefundenen Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst daher repliziert werden.

Ein Kritikpunkt bezüglich des Einflusses der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst ist darüber hinaus die Repräsentativität der Stichprobe. So ist es möglich, dass Personen mit hoch ausgeprägter akademischer Selbstwertkontingenz schon vor der eigentlichen Teilnahme am Experiment ausschieden, da bereits beim Anwerben von einem zu bearbeitenden Intelligenztest gesprochen wurde, wodurch eine Bedrohung antizipiert werden konnte. Bei den Versuchspersonen dieser Studie könnte es sich daher um eine selektive Stichprobe von Studierenden mit niedriger Selbstwertkontingenz handeln. Vershobene Mittelwerte, die keine Populationswerte widerspiegeln oder daraus

resultierende verzerrte Ergebnisse sind bekannte Unstimmigkeiten, die in weiteren Studien daher stärkere Beachtung finden müssen (Marks, 1947).

## Hypothese 2

Die zweite Hypothese dieser Studie untersuchte die Fragestellung, ob Selbstwirksamkeit, operationalisiert über un-/lösbare Aufgaben, den Zusammenhang zwischen akademischer Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst moderiert. Auch hier wurden explorativ die Aufgeregtheit und die Besorgtheit untersucht.

Zunächst wurde überprüft, ob niedrige Selbstwirksamkeit in der Experimentalgruppe durch unlösbare Intelligenztestübungsaufgaben induziert werden konnte und von den Probanden als solche wahrgenommen wurde. Es konnte mittels eines t-Tests gezeigt werden, sodass sich Probanden in der Experimentalbedingung in Hinblick auf den anstehenden Intelligenztest als signifikant weniger selbstwirksam wahrnahmen als Probanden in der Kontrollgruppe, die lösbare Aufgaben üben konnten. Die un-/lösbaren Aufgaben erfüllten also die Voraussetzung für die weiterführenden Regressionsanalysen. Dabei konnte die zweite Hypothese durch die vorliegenden Befunde insgesamt nicht bestätigt werden. Zwar erwies sich die Selbstwertkontingenz (analog zu den Befunden von Hypothese 1) im ersten Schritt der Regressionsanalyse prädiktiv für Prüfungsangst, die Moderation zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst durch un-/lösbare Aufgaben konnte allerdings nicht nachgewiesen werden. Entsprechend veränderte sich die Prüfungsangst von Personen mit hoher Selbstwertkontingenz nicht, wenn sie sich mit un-/lösbaren Aufgaben konfrontiert sahen. Dieser Befund erscheint zunächst kontraintuitiv, da die aufgrund der Selbstwertkontingenz auftretende Bedrohungswahrnehmung durch das Wahrnehmen unzureichender Ressourcen verstärkt werden sollte (Lazarus & Folkman, 1984; Nie et al., 2011). Zudem ist die vorliegende Studie grundsätzlich vergleichbar mit der Studie von Nie et al. (2011), welche einen signifikanten Interaktionseffekt nachweisen konnten. Eine mögliche Begründung dafür, dass der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst nicht durch die Selbstwirksamkeit moderiert wurde, kann in der Tatsache liegen, dass diese, die hier in Form unlösbarer Intelligenztest-Aufgaben manipuliert wurde, ggf. als unerwartet bzw. widersprüchlich zu den Einschätzungen bezüglich der Stärke eigener Fähigkeiten eingestuft wurde. Überraschung hierbei löst jedoch zunächst eine Kausalattribution der unlösbaren Aufgaben auf external-variable Ursachen (z.B. Pech) aus (Weiner, 1985, 2000). Es ist auch aufgrund der hier untersuchten Stichprobe Studierender nicht mit Personen zu rechnen, die ihre allgemeinen akademischen Fähigkeiten als sehr niedrig einschätzen, sodass die Annahme der Überraschung über ein negatives Übungstest-Ergebnis plausibel erscheint und hier

gegebenenfalls weitere Variablen einbezogen werden müssten. Möglicherweise haben die Versuchspersonen andere Faktoren (als ihre eigene Selbstwirksamkeit) für die schlechte Leistung verantwortlich gemacht bzw. die Übungsaufgaben als nicht valide angesehen, weshalb kein Effekt auf die Prüfungsangst nachweisbar war. Eine weitere Ursache für den nicht gefundenen Interaktionseffekt liegt möglicherweise auch in der Größe der Stichprobe begründet. So vertreten Whisman und McClelland (2005) den Standpunkt, dass je nach statistischer Power zwischen 200 und 1000 Teilnehmer zum Nachweis eines Interaktionseffekts notwendig sind. Sie argumentieren, dass ein geringer Range in geringer Effektstärke resultiert, weshalb hier notwendigerweise eine hohe Anzahl von Versuchspersonen gegeben sein muss, um alle möglichen Ausprägungen einer Variablen abbilden zu können. Schlussendlich ist zudem ein Blick auf die Reliabilitäten aufschlussreich. So ist zwar keiner der Werte von Cronbachs  $\alpha$  zu gering, d.h. unter  $\alpha = .60$ , jedoch erreichen auch wenige Skalen eine starke Reliabilität von annähernd .90 (Aron, Coups und Aron, 2013, S. 626). So liegt z.B. die State Emotionality mit  $\alpha = .74$  am unteren Rand und auch die Selbstwirksamkeitsskala mit  $\alpha = .75$  zeigt unbefriedigende Werte, weshalb künftigen Studien auf eine stärkere Reliabilität der Skalen achten sollten.

Zu Grunde gelegt wurde bezüglich der Moderationsanalyse jedoch, dass sich ein Einfluss der un-/lösaren Aufgaben auf die Prüfungsangst zeigte. Dieser wurde jedoch nicht signifikant, sodass diese Voraussetzung für die Untersuchung eines Interaktionseffekts nicht gegeben war. Kritisiert wird daher insbesondere die Operationalisierung der Selbstwirksamkeit in dieser Studie. In der Forschung ist der Zusammenhang zwischen wahrgenommener Selbstwirksamkeit und der Genese von Prüfungsangst bekannt (Bandura, 1988, 1999; Jerusalem & Schwarzer, 1992). Geringere Selbstwirksamkeitserwartungen zieht eine erhöhte Prüfungsangst nach sich, weil eine Bedrohung des erfolgreichen Absolvierens einer Prüfung gegeben ist. Ein solcher Zusammenhang ließ sich jedoch in dieser Studie nicht nachweisen, da sich kein signifikanter direkter Effekt der un-/lösaren Aufgaben auf die Prüfungsangst zeigte. Daher ist ein Blick auf die Operationalisierung der Selbstwirksamkeit in dieser Studie hilfreich. Geprüft werden sollte, ob die subjektive Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeit zu Veränderungen des Einflusses der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst führt. Es kann jedoch argumentiert werden, dass die Bearbeitung un-/lösbarer Aufgaben weniger subjektive Selbstwirksamkeitserwartungen abbildet, sondern eher ein objektives Fähigkeitsfeedback darstellt, da nach der Bearbeitung der unlösaren Aufgaben ein Misserfolg gegeben war. Aufgrund dieses Unterschieds zwischen objektivem Feedback und subjektiven Einschätzungen ließ sich möglicherweise weder ein direkter noch ein interaktiver Effekt der un-/lösaren Aufgaben feststellen. Dass die un-/lösaren Aufgaben keinen Effekt auf die



subjektiven Selbstwirksamkeitserwartungen hatten, erscheint aufgrund des signifikanten t-Tests im Rahmen des Manipulationschecks zunächst widersprüchlich. Diese gefundene signifikante Unterscheidung der Selbstwirksamkeitserwartung ist jedoch möglicherweise auf andere Faktoren als die un-/ lösbaren Aufgaben zurückzuführen, z.B. wie oben dargelegt auf Prozesse der Kausalattribution. Zunächst sollte daher die Überprüfung einer Manipulation in weiteren Studien nicht nur durch die Analyse von Mittelwertsunterschieden in Folge einer Manipulation erfolgen, sondern durch weitere methodische Absicherung, z.B. eine messwiederholte Varianzanalyse, untermauert werden. Um künftig jedoch die Wirkung subjektiver Einschätzungen zu fokussieren, sollten diese in einer weiterführenden Studie erneut und mithilfe deutlicherer Operationalisierung betrachtet werden.

### Hypothese 3

Die Überprüfung der dritten Hypothese fokussierte die Frage, ob Selbstwertkontingenz unter Kontrolle der Selbstwerthöhe einen Effekt auf die situative Prüfungsangst hat. In der Forschungstradition um die Prüfungsangst wurde vielfach konstatiert, dass die Selbstwerthöhe Prüfungsangst beeinflusst (Hembree, 1988) und diese Nachweise wurden als Bestätigung für die theoretische Annahme gesehen, dass in Prüfungssituationen eine Selbstwertbedrohung initiiert würde, welche Prüfungsangst bedingt (Covington, 1992). In dieser Studie sollte jedoch gezeigt werden, dass der Zusammenhang zwischen Selbstwerthöhe und Prüfungsangst besteht, weil der Selbstwert von der Prüfung abhängt, d.h. eine Selbstwertkontingenz im Bereich der Prüfungssituation besteht. Bereits in den korrelativen Analysen der vorliegenden Studie konnte ein hoher Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Selbstwerthöhe nachgewiesen werden, was an Studien von z.B. Crocker und Park (2012) anschließt. Demnach bedingen Miss-/ Erfolge in selbstwertrelevanten Bereichen Veränderungen des Selbstwerts. Zur Prüfung der beschriebenen dritten Hypothese wurde das Gesamtmodell der vorliegenden Studie unter Kontrolle der Selbstwerthöhe mithilfe von multiplen hierarchischen Regressionsanalysen berechnet. Bestätigend hierfür zeigte sich (auf einem zehn-Prozent-Niveau) ein signifikanter Effekt der Selbstwerthöhe auf die Prüfungsangst (gesamt), welche unter Hinzunahme der Selbstwertkontingenz ihren Einfluss verlor. Dieser Befund wird als Unterstützung der dritten Hypothese interpretiert. Die Selbstwerthöhe hängt demnach mit Prüfungsangst zusammen, weil eine Selbstwertkontingenz in diesem Bereich besteht. Somit ist nicht der unmittelbare Einfluss der Selbstwerthöhe ausschlaggebend für die Entstehung von Prüfungsangst, sondern der Einfluss der Selbstwertkontingenz. Es kann daher argumentiert werden, dass es dieser Studie gelungen ist, eine Positionierung des

Selbstwerts bei der Entstehung der Prüfungsangst vorzunehmen, was als zentrales Problem der Selbstwerttheorie darstellt wurde. Ein solcher Zusammenhang könnte in weiterführenden Studien zudem mithilfe eines Strukturgleichungsmodells untermauert werden. Einschränkend muss festgehalten werden, dass dieser Befund zunächst nur auf einem zehn-prozentigem Fehlerniveau gezeigt werden konnte und dass die interne Konsistenz der Selbstwerthöhe mit  $\alpha = .74$  verbesserungswürdig ist. Somit sollte in weiteren Studien das Ziel verfolgt werden, die Reliabilität der Skala Selbstwerthöhe zu steigern und die Befunde zu stärken, sodass die Daten noch verlässlicher interpretiert werden können.

### Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Ergebnisse dieser ersten empirischen Studie belegen den bedeutsamen Einfluss akademischer Selbstwertkontingenz bei der Genese situativer Prüfungsangst. Probanden, die ihren Selbstwert von akademischen Erfolgen abhängig machten, wiesen eine signifikant stärker ausgeprägte State Prüfungsangst auf als niedrig- oder nicht-kontingente Personen. Dementsprechend kann akademische Selbstwertkontingenz als Risikofaktor für situative Prüfungsangst interpretiert werden. Weiterhin wurde gezeigt, dass der Einfluss der Selbstwerthöhe bei der Prüfungsangstgenese nicht bedeutsam ist bzw. ihren Einfluss auf Prüfungsangst (als Summenscore von Worry und Emotionality) unter Hinzunahme der Selbstwertkontingenz verliert. Dieser Befund, dass akademische Selbstwertkontingenz (über die Selbstwerthöhe hinaus) mit situativer Prüfungsangst zusammenhängt, kann für die Praxis insofern nutzbar gemacht werden, dass nicht die Selbstwerthöhe erhöht werden muss, um Prüfungsangst zu senken. Stattdessen sollten Maßnahmen zur Senkung der Selbstwertkontingenz ergriffen werden, welche niedrigere Werte der Prüfungsangst bewirkt werden könnten. Ein den Einfluss der Selbstwertkontingenz verstärkender (respektive abschwächender) Effekt der un-/lösbaaren Aufgaben konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. Ein solches Feedback verändert den Einfluss der Selbstwertkontingenz auf situative Prüfungsangst somit nicht.

Ein Forschungsanliegen weiterer Studien sollte es zunächst sein, den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst zu replizieren und dabei die Stichprobe zu verändern, um eine größere Heterogenität der Merkmalsausprägung abbilden zu können. Außerdem sollte die Selbstwirksamkeitserwartung in einer nächsten Studie anders operationalisiert und die Anzahl der Versuchspersonen vergrößert werden, um einen Moderationseffekt nachweisen zu können (Aron et al., 2013). Die explorative Untersuchung der Angst-Subkomponenten Emotionality (Aufgeregtheit) und Worry (Besorgtheit) zeigte in der vorliegenden Studie

keine signifikante Unterscheidung, wird aber in weiteren Studien beibehalten, da weiterhin verschiedene Einflüsse vermutet werden können. Außerdem soll auch eine bereits bezüglich Hypothese 1 diskutierte situative Wert-Variable mit einbezogen werden, um den Wirkmechanismus der Trait Selbstwertkontingenz auf die State Prüfungsangst zu erklären.

Schließlich soll das Design dieser ersten Studie aufgrund des hoch-kontrollierten Settings nicht wiederholt, sondern im Feld erprobt werden, um zum einen ein heterogeneres und größeres Publikum anzusprechen und zum anderen hierdurch repräsentativere Effekte und Ergebnisse zu erzielen.

### **3. Studie 2: Der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die Entstehung von Prüfungsangst und die Analyse von Wirkmechanismen**

#### **3.1. Forschungsanliegen und Hypothesen**

In Studie 1 zeigte sich, dass akademische Selbstwertkontingenz das Erleben von situativer Prüfungsangst begünstigt. Ein moderierender Einfluss von un-/lösbaren Aufgaben auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. In dieser Studie soll der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst repliziert und hinsichtlich vier vertiefender Aspekte weiterführend untersucht werden.

Zum einen soll in dieser Studie neben der Leistungs- und Kompetenzkontingenz der Einfluss der Selbstwertkontingenz der *sozialen Anerkennung* auf Prüfungsangst untersucht werden. Diese beschreibt die Abhängigkeit des Selbstwerts vom Akzeptiert-Werden und der Wertschätzung von anderen Personen (Crocker, Luhtanen et al., 2003). Da besonders Leistungserwartungen häufig gesellschaftlich abhängig und mit Anerkennung verbunden sind (Shrauger & Schoeneman, 1979), soll in dieser Studie auch diese Domäne eingebunden und geprüft werden, ob diese zusätzlich zur akademischen Selbstwertkontingenz Varianz der Prüfungsangst erklärt. Empirisch zeigt sich, dass Leistungskontingenz, Kompetenzkontingenz und die Selbstwertkontingenz soziale Anerkennung hoch korrelieren (z.B. Crocker & Wolfe, 2001). Da sich Leistungs- und Kompetenzkontingenz in Studie 1 (gemeinsam als akademische Selbstwertkontingenz) als bedeutsame Prädiktoren der Prüfungsangst erwiesen, können diese Befunde darauf hinweisen, dass auch die Selbstwertkontingenz sozialer Anerkennung bei der Genese der Prüfungsangst von Bedeutsamkeit ist. Ziel der zweiten Studie ist somit, den Einfluss der akademischen Selbstwertkontingenz und der Selbstwertkontingenz sozialer Anerkennung auf Prüfungsangst zu untersuchen.

Zweitens soll in dieser Studie erneut die Selbstwirksamkeit als Moderator des Einflusses von Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst getestet werden. In der ersten Studie hatte die Interaktion zwischen Selbstwertkontingenz und Selbstwirksamkeit, welche durch un-/lösbare Aufgaben operationalisiert wurde, keinen signifikanten Einfluss auf Prüfungsangst. Wie bereits in der Diskussion von Studie 1 dargelegt, könnte dies an der zu geringen Versuchsteilnehmerzahl gelegen haben, weshalb hier eine erneute Überprüfung

anhand einer neuen und größeren Stichprobe stattfinden soll. Ebenfalls diskutiert wurde, dass anstatt der subjektiven Selbstwirksamkeit durch die un-/lösbaren Aufgaben ein eher objektives Fähigkeitsfeedback abgebildet wurde. Aufgrund dessen soll nunmehr stärker die subjektive Fähigkeitswahrnehmung (im Folgenden *Kontrollerwartungen* genannt) fokussiert werden. Im Hinblick auf subjektive Kontrollerwartungen kann ein Individuum unter Berücksichtigung der Kausalattribution seine eigenen Fähigkeiten einerseits rückblickend wahrnehmen („Ich bin durchgefallen, weil ich mich nicht genug angestrengt habe“, Frenzel, Götz und Pekrun, 2015, S. 218). Andererseits können Kontrollerwartungen auch prospektiv wahrgenommen werden, d.h. zukunftsgerichtet sein, z.B. „Wenn ich mich anstrenge, wird es klappen“ (Frenzel et al., 2015, S. 218). Um subjektive Kontrollerwartungen klar abzubilden, werden in dieser Studie beide Aspekte gemeinsam berücksichtigt. Hierfür wird einerseits der Einfluss der Selbstwirksamkeit betrachtet, welche nach Ferla, Valcke und Cai (2009) die Zukunftsgerichtetheit von Kontrollerwartungen stärker zum Ausdruck bringt und damit die wahrgenommene Kontrollierbarkeit einer Situation (Pekrun, 2006; Wigfield & Cambria, 2010) abbildet. Retrospektive Kontrollerwartungen seien hingegen empirisch durch das Selbstkonzept (Frenzel et al., 2008) operationalisierbar, da sich hierin bereits abgeschlossene Ergebnisse von Attributionsprozessen wiederfinden. Dass sich eine Person z. B. als begabt in Mathematik einschätzt, folgt unter anderem einer bereits abgeschlossenen Attribution mathematischer Erfolge auf eigenes Können. So verstanden repräsentiert das Selbstkonzept eine kognitive Einschätzung eigener Fähigkeiten (Stiensmeier-Pelster & Schöne, 2008). Um dabei bewertende Einschätzungen (z.B. im Hinblick auf den Selbstwert oder persönliche Ziele) auf die eigene Fähigkeitswahrnehmung zu minimieren, soll in dieser Studie das kriteriale Fähigkeitsselfkonzept (FSK) betrachtet werden, da dieses die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten rein auf ein Kriterium bezogen abbildet und überdies hohe Korrelationen mit Schulleistungen aufweist (Dickhäuser, Schöne, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2002). Zudem wurde das FSK in früheren Studien bereits erfolgreich als Komponente der Kontrollerwartung eingesetzt (Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000). Beide Konzepte sollen gemeinsam die Skala Kontrollerwartungen abbilden, um sowohl Attributionsprozesse wie auch die wahrgenommene Kontrollierbarkeit einer Situation zu erfassen. Innerhalb dieser Studie wird folglich erwartet, dass wahrgenommene Kontrollerwartungen den Effekt der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst verstärken bzw. abschwächen. Ähnlich wurde ein moderierender Zusammenhang zwischen Kontrollerwartung und dem Wert einer Prüfung auch in Studien z.B. bei Putwain und Daniels (2010) oder Lawrence und Williams (2013) gezeigt, sodass erste empirische Hinweise zu einer angenommenen Moderation vorliegen.

Als weiterführendes Ziel dieser Studie soll betrachtet werden, welche Mechanismen dem Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst zugrunde liegen. Selbstwertkontingenz stellt zunächst eine Persönlichkeitsvariable, einen Trait, dar, weshalb zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und State Prüfungsangst weitere Variablen herangezogen werden sollen. Hinweise auf einen möglichen Mechanismus lassen sich im transaktionalen Prüfungsangstmodell finden, da hier neben der Berücksichtigung von Persönlichkeitsvariablen die Bewertung situativer Faktoren unmittelbar in den Geneseprozess der State Prüfungsangst einbezogen werden. Viele Theorien und Studien nehmen daher an, dass situative Werte einer Prüfung Variablen sind, die Prüfungsangst bedingen (Lazarus & Folkman, 1984; Pekrun, 2006; Wigfield & Meece, 1988). Im Folgenden wird daher theoretisch argumentiert, dass situative Werte einer Prüfung den Einfluss der Trait Selbstwertkontingenz auf die State Prüfungsangst vermitteln. Hierzu werden zunächst die situativen Wertvariablen genauer definiert und anschließend in Relation zur Selbstwertkontingenz gesetzt.

Situative Werte einer Prüfung lassen sich im Sinne eines vier-Felder-Schemas mit den Dimensionen intrinsisch oder extrinsisch und auf eine Handlung bezogen oder auf ein Ziel bezogen darstellen (Pekrun, 2000, 2006, 2009). Ein intrinsischer Aspekt an einer Handlung beschreibt die Freude, das *enjoyment*, welche während einer Handlung empfunden werden kann. Ein intrinsischer Wert eines Ziels meint die Bedeutung eines Erfolges per se, ohne diesem einen instrumentellen Nutzen zuzuschreiben (Pekrun, 2006). Ein extrinsischer Wert einer Handlung referiert auf die Instrumentalität der Handlung in Bezug auf ihr Ergebnis (Wigfield & Cambria, 2010). Ein extrinsischer Aspekt des Ziels einer Prüfung beschreibt den antizipierten Nutzen des Ergebnisses (einer Handlung) in Hinblick auf kurz- oder auch langfristige Ziele, die ein Individuum verfolgt (Pekrun, 2006). Diese viergliedrige Konzeptualisierung situativer Werte eröffnet theoretische Annahmen bezüglich der Prüfungsangstgenese, empirisch bestehen für diese vier Komponenten jedoch derzeit noch keine validierten Skalen. Die beschriebenen Wert-Komponenten lassen sich jedoch ebenfalls aus dem Blickwinkel der Erwartungs-mal-Wert-Theorie nach Eccles und Wigfield (1995) beschreiben, welche empirisch gut fundiert ist und darüber hinaus auch innerhalb der Emotionsforschung bereits verwendet wurde (z.B. Selkirk, Bouchev und Eccles, 2011; Stürmer & Simon, 2009; Tamir, Bigman, Rhodes, Salerno & Schreier, 2015; Turner & Schallert, 2001). Hierin finden sich die vier Komponenten *Intrinsic Value*, *Attainment Value*, *Utility Value* und *Cost*, welche im Folgenden aufgrund ihrer Definition mit den oben vorgestellten Wertkomponenten gleichgesetzt werden. So erscheint ein intrinsischer Aspekt an einer Handlung selbst wie ein *Intrinsic Value* bzw. Interesse, d.h. die Freude, die beim Ausüben einer Tätigkeit entsteht bzw. das subjektive Interesse am Inhalt (Eccles & Wigfield,

1995). Ein intrinsischer Aspekt, der auf ein Ergebnis fokussiert, kann im Sinne des *Attainment Value*, also der persönlichen Wichtigkeit (Eccles, 2009) verstanden werden. Demnach ist ein Ergebnis einer Handlung bedeutsam, weil es einen Teil des Selbstbildes widerspiegelt. Ein extrinsischer (Folgen-) Anreiz kann im Sinne eines *Utility Value*, d.h. eines instrumentellen Nutzens, verstanden werden, da er auf die Nützlichkeit eines Ergebnisses, mit dem etwas Antizipiertes erreicht werden kann, fokussiert. Schließlich kann auch der motivationale Kosten-Aspekt (*Cost*) innerhalb der extrinsischen Handlungskomponente verortet werden. *Cost* beinhalten hiernach alles, was durch äußere Umstände verloren, aufgegeben oder in Konsequenz einer Aktivität durch ertragen werden muss (Eccles & Wigfield, 1995). Aufgrund der konzeptionellen Vergleichbarkeit beider Modelle wird im Folgenden mit den Begrifflichkeiten der Erwartungs-mal-Wert-Theorie gearbeitet.

Um darzustellen, weshalb situative Werte den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst vermitteln, werden im Folgenden theoretische Bezüge der beschriebenen Werte zur Selbstwertkontingenz aufgezeigt. Ein Schaubild der angenommenen Zusammenhänge findet sich in Abbildung 2. Es kann argumentiert werden, dass die Selbstwertkontingenz den *Attainment Value* beeinflusst. Dieser wird beschrieben als „value an activity has because engaging in it is consistent with one's self-image and personal and collective/social identities.“ (Eccles, 2009, S.82). Der Bezug auf das Selbst stellt die entscheidende Eigenschaft des *Attainment Value* dar (Gaspard et al., 2015). Demzufolge sollten Beziehungen zwischen Selbstwertkontingenz und einem *Attainment Value* konstatierbar sein, da der Selbstwert und jene Bereiche von denen er abhängig gemacht wird zentrale Aspekte des Selbstbildes darstellen. Die Konfrontation mit einem selbstwertrelevanten Bereich sollte daher persönliche Wichtigkeit, d.h. einen hohen situativen *Attainment Value*, erlangen, weil ein zentraler Aspekt des Selbstbildes betroffen ist. Analog dazu wird angenommen, dass eine hohe Selbstwertkontingenz (*Trait*) sich in höheren *Cost* (*State*) widerspiegelt. Definiert man Kosten als etwas „[that] is lost, given up, or suffered as a consequence of engaging in a particular activity“ (Eccles & Wigfield, 1995, S. 216), so können verschiedene Bereiche betroffen sein, z.B. die Aufgabe eigener Freizeit oder Energie, aber auch das Ertragen negativer Emotionen in Folge einer Aktivität (Trautwein et al., 2012). Wird durch eine Prüfungssituation das Absinken des Selbstwerts durch Versagen in einem selbstwertrelevanten Bereich (soziale Anerkennung, Kompetenz oder Leistung) antizipiert, stellt ein Selbstwertverlust unmittelbar Kosten dar. Sowohl der *Attainment Value* als auch die *Cost* erwiesen sich empirisch auch prädiktiv für Prüfungsangst (Putwain & Remedios, 2014; Putwain, Remedios und Symes, 2015; Symes & Putwain, 2016). Daher wird angenommen, dass beide Variablen als Mediatoren

vermittelnd zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst wirken und damit den Einfluss der Trait-Variable Selbstwertkontingenz auf situative Prüfungsangst erklärbar machen.

Im Gegensatz dazu lässt sich von der Selbstwertkontingenz theoretisch nicht sinnvoll auf einen *Intrinsic Value* oder *Utility Value* schließen. So widerspricht ein *Intrinsic Value* als Interesse der Abhängigkeit des Selbstwerts von Miss-/ Erfolgen in relevanten Bereichen, da nach Deci und Ryan (1995) insbesondere die Autonomie, also die vollständige Selbstbestimmung eigener Handlungen, ein solches Interesse ausmacht. *Utility Value* beschreibt das Streben nach dem Erreichen externer, rein mechanischer Folgen. Kontingenz hingegen beschreibt einen Rückbezug auf das Selbst und den Selbstwert, weshalb auch diese Konstrukte nicht miteinander in Verbindung stehen sollten. Vielfältige Zusammenhänge sowohl des *Utility Value* als auch des *Intrinsic Value* lassen sich hingegen mit Prüfungsangst nachweisen. Während der *Utility Value* positiv mit Prüfungsangst korreliert (z.B. Bonaccio & Reeve, 2010), konnten für einen *Intrinsic Value* negative Korrelationen gezeigt werden, wie z.B. bei Birgin, Baloğlu, Çatlioğlu und Gürbüz (2010). Die beiden Komponenten sollen daher im Modell kontrolliert werden.

Schließlich wird im Unterschied zur ersten, experimentellen Studie nun eine Feldstudie angestrebt, sodass die Ergebnisse der ersten Studie (im hoch kontrollierten Setting) geprüft werden auf ihr tatsächliches Vorliegen im Leistungsalltag, wie z.B. in einer Schule. Ein Überblick des in Studie 2 angenommenen Wirkmodells findet sich in Abbildung 2.

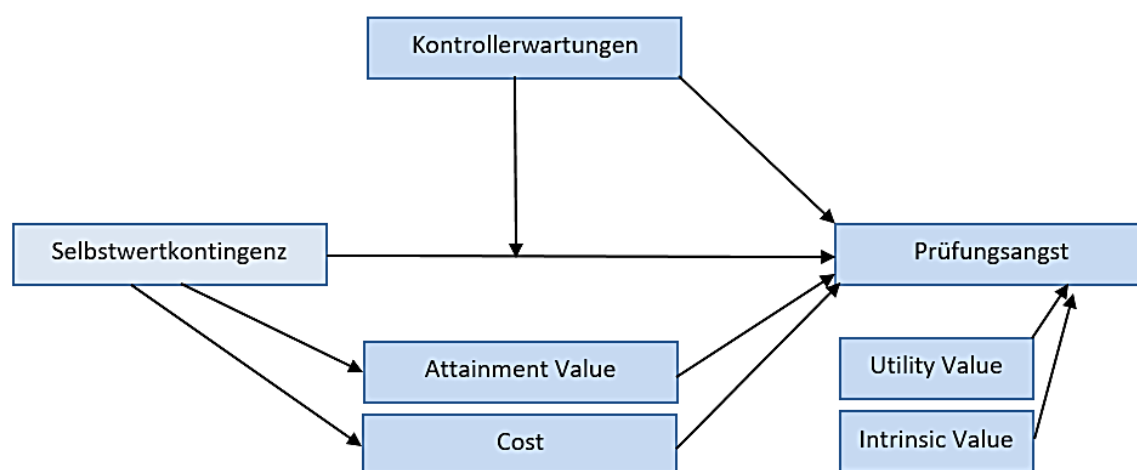


Abbildung 2. Zusammenfassung des Studiengegenstandes von Studie 2 zur Vorhersage von Prüfungsangst



Folgende Hypothesen wurden aufgestellt:

1. *Hypothese:* Selbstwertkontingenzen in den Domänen Leistung, Kompetenz und soziale Anerkennung sagt signifikant State Prüfungsangst vorher. Je stärker die Selbstwertkontingenzen ausgeprägt ist, desto höher fällt die Prüfungsangst aus.
2. *Hypothese:* Der Einfluss der Selbstwertkontingenzen auf die State Prüfungsangst wird durch die Wertkomponenten Attainment Value und Cost vermittelt, bei paralleler Kontrolle von Intrinsic Value und Utility Value. Zwischen Selbstwertkontingenzen und dem Attainment Value sowie den Cost sollte sich ein statistisch positiver Zusammenhang zeigen. Höherer Werte des Attainment Value und der Cost bedingen höhere Werte der Prüfungsangst.
3. *Hypothese:* Kontrollerwartungen moderieren den Effekt von Selbstwertkontingenzen auf State Prüfungsangst. Der Effekt der Selbstwertkontingenzen auf die Prüfungsangst ist dabei umso stärker, je geringer die Kontrollerwartungen sind.

## **3.2. Methodik**

### **3.2.1. Überblick**

Um das oben skizzierte theoretische Modell zu prüfen, wurde eine Fragebogenstudie im querschnittlichen Design entworfen.

Da die Zielgruppe in der vorhergehenden Studie zum einen zu selektiv gewählt war und zum anderen in einer hoch kontrollierten Umgebung erhoben wurde, wurden in dieser Studie Schüler und Schülerinnen der achten bis zwölften Klasse herangezogen, welche innerhalb eines zweiwöchigen Zeitraums verschiedene Klausuren zu absolvieren hatten. Ausgangspunkt hierfür war die Überlegung, dass sowohl Studierende als auch Schüler und Schülerinnen gleichermaßen mit evaluativen Situationen konfrontiert werden. Schüler und Schülerinnen bilden jedoch ein heterogeneres Bild bezüglich der Selbstwertkontingenz, Kontrollerwartungen, Werte und Ausprägung der Prüfungsangst ab, sodass die Werte dieser Variablen in größerer Streuung vorliegen.

### **3.2.2. Stichprobe**

An der vorliegenden Fragebogenstudie nahmen 426 Gymnasial-Schüler und Schülerinnen aus Hessen und Nordrheinwestfalen im Alter von 12 bis 20 Jahren ( $M = 16$ ,  $SD = 1,77$ ) beider Geschlechter teil (55,3 % weiblich). Allen Schüler und Schülerinnen stand eine Klassenarbeit oder Klausur bevor, die in durchschnittlich 12 Tagen ( $SD = 18,1$ ) in verschiedenen Fächern, z.B. Mathe (16,1%), Deutsch (16,4%), Geschichte (14%), Spanisch (13,3%) und anderen Fächern (40,2%) geschrieben werden sollte. 14 Personen mussten aufgrund zu vieler fehlender Werte (zwischen 14-28 Items) von der Studie ausgeschlossen werden.

### **3.2.3. Material und Durchführung**

Für die Studie relevant waren Schüler und Schülerinnen der Sekundarstufe, die in unmittelbarer zeitlicher Nähe zu einer Klassenarbeit oder Klausur standen, sodass Prüfungsangst als State Variable erhoben werden konnte. Daher wurden eine hessische Privatschule in freier Trägerschaft und ein Gymnasium in Nordrheinwestfalen akquiriert, welche sich zum Erhebungszeitpunkt im Prüfungsturnus befanden. Die Akquise erfolgte zunächst per telefonischem bzw. postalischem Erstkontakt mit anschließenden persönlichen Gesprächen. Den Schulen wurde ein Exposé zum Forschungsvorhaben zugeschickt, welchem sie den geplanten Ablauf der Studie entnehmen konnten und in welchem das Forschungsanliegen und die zu erhebenden Variablen erklärt wurden (eine Kopie hiervon findet sich im Anhang C). Die für die Umsetzung der Studie nötige

Organisations- und Vorbereitungsphase (z.B. Informieren des Kollegiums, Terminabsprache mit betreffenden Klassenlehrern, Einholen von Einverständniserklärungen der betroffenen Eltern, etc.) fand ca. sechs Wochen vor der Erhebung statt. Die Durchführung der Studie erfolgte schließlich im Dezember des Jahres 2016.

Die Befragung der Schüler und Schülerinnen selbst fand während der regulären Unterrichtszeit bzw. zur Klassenleiterstunde statt. Teilnehmen durften diejenigen Schüler und Schülerinnen, die sowohl eine elterliche Einwilligungserklärung (eine Kopie hiervon findet sich in Anhang D) unterschrieben vorweisen konnten, wie auch ihre eigene Zustimmung zur Befragung gaben. Den Probanden wurde vorab verdeutlicht, dass sie die Befragung jederzeit und ohne Angabe von Gründen abbrechen dürften. Anschließend erfolgten generelle Instruktionen und spezifische Anweisungen zum Ausfüllen der jeweiligen Fragebögen. Je nach Bearbeitungsgeschwindigkeit der Schüler und Schülerinnen nahm die Befragung 40-50 Minuten in Anspruch. Sie erfolgte anonym.

Bei der Durchführung der Studie wurden zunächst die demographischen Daten, wie Alter, Geschlecht und Klassenstufe erhoben. Für die Rückmeldung an die Schulen relevant war darüber hinaus die Frage, in welchem Fach die nächste Klassenarbeit geschrieben werden würde und wie viel zeitlichen Abstand (in Tagen) es noch bis zum Prüfungstermin gab. Anschließend wurden die Selbstwertkontingenz, das Fähigkeitsselbstkonzept, die Selbstwirksamkeit sowie die Wertvariablen Attainment Value, Utility Value, Intrinsic Value und Cost erhoben. Danach wurde die State Prüfungsangst erfragt. In den Instruktionen wurde darauf hingewiesen, dass die Schüler und Schülerinnen bezüglich der Wertvariablen, der Selbstwirksamkeit und der Prüfungsangst ihren aktuellen Zustand angeben sollten, die Itemformulierungen spezifizierten diese Einschätzung zudem auf eine jeweils anstehende Prüfung.

*Selbstwertkontingenz.* Um die Selbstwertkontingenzen zu erfassen wurde zunächst das 2016 von Schöne und Stiensmeier-Pelster in erster Auflage erschienene *Selbstwertinventar für Kinder und Jugendliche (SEKJ)* herangezogen. Hierbei wurde die schulische Selbstwertkontingenz (Leistung & Kompetenz) per Zustimmung zu Aussagen erfasst, welchen wie in Studie 1 auf einer fünfstufigen Likertskala mehr oder weniger zugestimmt werden konnte. Darüber hinaus wurde in dieser zweiten Studie auch die Kontingenz sozialer Anerkennung anhand von insgesamt fünf Items erfasst. Auf Grundlage der englischen Fassung der *Contingencies of Self-Worth Scale (CSWS)* (Crocker, Luhtanen et al., 2003) wurde eine deutsche Übertragung nach Schwinger, Otterpohl und Schöne (2015) verwendet. Die Items zur Erfassung sozialer Anerkennung lauten: „Es ist mir egal,

was andere Leute von mir denken“ (zu rekodieren), „Ich kann mich selbst nicht respektieren, wenn andere Leute mich nicht respektieren“, „Es ist mir egal, wenn andere Leute eine schlechte Meinung von mir haben“ (zu rekodieren), „Was andere von mir denken, hat keinen Einfluss darauf, was ich über mich selbst denke“ (zu rekodieren) und „Mein Selbstwert ist abhängig von der Meinung, die andere über mich haben“. Für die Analysen der vorliegenden Studie wurde ein Summenscore beider Skalen gebildet.

*Kontrollerwartungen.* Mithilfe der Skalen zur Erfassung des schulischen *Selbstkonzeptes* (SESSKO; Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2012) wurde das kriteriale Fähigkeitsselbstkonzept erhoben. Auf die fünf Items zur Erfassung des kriterialen Fähigkeitsselbstkonzepts konnte innerhalb einer fünfstufigen Likertskala reagiert werden. Zur Erhebung der jeweiligen Selbstwirksamkeitserwartungen der Schüler und Schülerinnen wurden die Skalen zur *Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung* (SWE; Schwarzer & Jerusalem, 1999) verwendet. Hierbei wurde jedoch auf die jeweils anstehende Arbeit spezifiziert, sodass sich ein konkretes Abbild in Bezug auf die anstehende Klassenarbeit bzw. Klausur ergeben konnte. Die Items lauteten: „Auch bei überraschenden Aufgabenstellungen in der Klassenarbeit/ Klausur glaube ich, dass ich gut zurechtkomme.“, „Wenn sich Widerstände in der Klassenarbeit auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.“, „Die Lösung schwieriger Probleme wird mir in der Klassenarbeit gelingen, wenn ich mich darum bemühe“, „Für jedes Problem in der Klassenarbeit kann ich eine Lösung finden“ und „In Bezug auf die Klassenarbeit denke ich, dass Schwierigkeiten mich stark beeinträchtigen werden“ (zu rekodieren). Das Antwortformat war aufgrund der Ausrichtung am Original-Fragebogen eine vierstufige Likertskala. Beiden Skalen bilden zusammen die Skala Kontrollerwartungen.

*Werte.* Um die Werte Attainment Value, Utility Value und Intrinsic Value der jeweiligen bei den Schülern und Schülerinnen anstehenden Arbeit zu erfassen, wurde eine adaptierte Fassung der *Skala zur Erfassung subjektiver schulischer Werte* (SESSW; Steinmayr & Spinath, 2010) verwendet. Das fünfstufige Antwortformat wurde beibehalten, allerdings wurden die Items stärker an die Lernenden und deren anstehende Prüfung angelehnt, sodass konkret nach den Werten der anstehenden Arbeit gefragt wurde. Die Items zur Erfassung des Utility Value lauteten: „Die Inhalte dieser Klassenarbeit/ Klausur werden mir in meinem Leben noch weiterhelfen“, „Dinge, die ich für diese Arbeit lerne, finde ich für mein Leben im Allgemeinen nützlich.“, „Die Klassenarbeit/ Klausur ist nützlich für meine Zukunft“. Items des Intrinsic Value lauteten: „Für die Klassenarbeit/ Klausur zu lernen macht mir Spaß.“, „Ich mache Dinge, die ich für diese Klassenarbeit/ Klausur lerne, gerne.“ und „Was ich für diese Klassenarbeit/ Klausur lerne, finde ich interessant.“. Der Attainment Value wurde wie folgt erhoben: „Es ist wichtig für mich, in dieser Klassenarbeit/ Klausur gut

abzuschneiden“, „Gut in dieser Arbeit zu sein, bedeutet mir viel.“ und „Eine gute Leistung in dieser Arbeit ist mir wichtig“. Für die Erhebung der relevanten Cost wurde an dieser Stelle eine eigens generierte Skala hinzugefügt, welche die fünfstufige Likertskala beibehielt. Die Items hiervon lauteten: „Es wäre für mich schlimm, mich wegen eines Misserfolges in dieser Klassenarbeit/ Klausur schämen zu müssen.“, „Das Lernen für diese Klassenarbeit/ Klausur bringt für mich zu hohe persönliche Kosten mit sich.“, „Es wäre für mich schlimm, mich bei einem Misserfolg in der Klassenarbeit/ Klausur zu blamieren.“, „Es wäre für mich persönlich ein Problem, durch Misserfolg in der Arbeit schlecht dazustehen.“, „Ich könnte es nicht ertragen, wenn ich durch Misserfolg in der Arbeit mein Gesicht verliere.“, „Es wäre für mich schlimm, wenn ich vor der Klassenarbeit/ Klausur Angst hätte.“ und „Ich könnte es nicht ertragen, für diese Klassenarbeit/ Klausur meine Freizeit aufgeben zu müssen“.

*Prüfungsangst.* Die State Prüfungsangst wurde mithilfe des situativ angepassten *German Test Anxiety Inventory (TAI-G X.U;* Wacker et al., 2008) erhoben. Die Instruktion zum Fragebogen wies die Schüler und Schülerinnen auf die Einschätzung ihres aktuellen Zustandes hin, die Itemformulierungen spezifizierten den Bezugspunkt, d.h. die anstehende Klassenarbeit/ Klausur.

### 3.3. Ergebnisse

Vor der Berechnung der deskriptiven Statistik und der inferenzstatistischen Analysen wurden einige Fälle von der Studie ausgeschlossen, da diese zu viele fehlende Werte aufzeigten. Dies betraf insgesamt 14 Probanden, die jeweils 14 bis 28 fehlende Itemwerte aufwiesen.

Ziel der Studie war es, das oben skizzierte Pfadmodell zu überprüfen. Zunächst wurden jedoch die neu erstellten und erstmalig verwendeten Skalen „Kontrollerwartung“ und „Cost“ auf ihre Güte mittels Faktorenanalyse und Reliabilitätsanalyse untersucht. Anschließend wurden deskriptive Statistiken (wie Mittelwerte und Cronbachs  $\alpha$ ) erstellt. Zur Berechnung des Effekts der Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst wurden Korrelationsanalysen, t-Tests zur Analyse von Geschlechterunterschieden und einfache lineare Regressionen mittels *IBM SPSS Statistics (Version 22)* durchgeführt. Die weitere Prüfung des Pfadmodells wurde anschließend mittels *IBM AMOS (24)* vorgenommen, da ein Strukturgleichungsmodell berechnet werden sollte. Die Berechnung in AMOS bot den Vorteil, dass Interkorrelationen der Prädiktoren mithilfe der Konstatierung von Kovarianzen bei der Schätzung der Vorhersage der unabhängigen Variable berücksichtigt werden konnten, was vor dem Hintergrund des Zusammenhangs der einzelnen Wertvariablen zu berücksichtigen war.

#### 3.3.1. Skalenanalyse der Kontrollerwartung und der Cost

##### 3.3.1.a Gütekriterien und Faktorenanalyse Skala „Kontrollerwartung“

Zur Überprüfung, ob sich die erhobene Kontrollerwartung wie angenommen abbilden ließ, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mittels *IBM Amos (Version 22)* berechnet. Dabei wurden der Modell-Fit, die Faktorladungen, die Skalenrealiabilität und die Itemtrennschärfen, sowie –schwierigkeit betrachtet. Die Schätzung der Parameter erfolgte dabei mit der Maximum-Likelihood-Methode. Um den Modell-Fit zu beschreiben, wurden der *Confirmatory Fit Index (CFI)*, der *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* und der *Normed Fit Index (NFI)* herangezogen (Beauducel & Wittmann, 2005). Dabei sollten die Werte des  $RMSEA \leq .05$ , des  $CFI \geq .95$  und des  $NFI \geq .90$  sein, um einen akzeptablen Fit zu erzielen (Browne & Cudeck, 1993). Faktorladungen sollten einen Wert von  $a_i \geq .60$  erzielen (Guadagnoli & Velicer, 1988). Zunächst wurden die Items hierfür z-standardisiert, da für das Fähigkeitsselbstkonzept und die Selbstwirksamkeit unterschiedliche Likert-Stufungen vorlagen.

Bei einer ersten Überprüfung der Ladungen aller Items auf einem Faktor zeigte sich ein schlechter Model-Fit mit  $\chi^2 [35, N = 404] = 309,3, p = .00$ ;  $RMSEA = .14$ ,  $CFI = .87$  und  $NFI = .85$ , weshalb nach erneuter Betrachtung der Items nach inhaltlichen Gesichtspunkten drei Items ausgeschlossen wurden (FSK01 [Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, halte ich mich für (...)]; FSK03 [Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, finde ich, dass ich mit den Aufgaben in der Schule (...)]; FSK05 [Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, finde ich (...)]). Bei anschließender Überprüfung des so definierten Modells ergab sich ein akzeptabler Modell-Fit ( $\chi^2 [14, N = 404] = 37,6, p = .00$ ;  $RMSEA = .06$ ,  $CFI = .98$  und  $NFI = .97$ ). Die Reliabilität der so verkürzten Skala war mit Cronbachs  $\alpha = .86$  als gut einzustufen (die Auflistung aller Items findet sich in Tabelle 6). Alle Itemtrennschärfen, Itemschwierigkeiten (zu interpretieren aus den jeweiligen Mittelwerten) und Faktorladungen ( $a_i = .60 - .81$ ) lagen im akzeptablen bis guten Bereich.

Nach dieser Befundlage kann davon ausgegangen werden, dass über diese Items der für die Studie relevante theoretische Faktor „Kontrollerwartung“ abgebildet wurde, sodass die Kontrollerwartungs-Skala im Folgenden angenommen wurde und in die deskriptiven, inferenzanalytischen und Pfad-Analysen einging.

**Tabelle 6. Mittelwerte, Item-Trennschärfen, Faktorladungen der Skala „Kontrollerwartung“**

| Itembezeichnung und -formulierung  | M (SD)     | Item-trenn-<br>schärfe | $a_i$ |
|--|------------|------------------------|-------|
| FSK02 „Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, meine ich, dass mir das Lernen von neuen Sachen in der Schule (...)“ | 3,39 (.98) | .59                    | .62   |
| FSK04 „Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, glaube ich, dass ich (...)“  | 3,40 (.82) | .56                    | .60   |
| WIRK01 „Wenn sich Widerstände in der Klassenarbeit auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.“                             | 2,84 (.83) | .63                    | .69   |
| WIRK02 „Die Lösung schwieriger Probleme wird mir in der Klassenarbeit gelingen, wenn ich mich darum bemühe.“                           | 2,89 (.83) | .68                    | .74   |
| WIRK03 „Auch bei überraschenden Aufgabenstellungen in der Klassenarbeit glaube ich, dass ich gut zurechtkomme.“                        | 2,56 (.89) | .73                    | .81   |
| WIRK04 „Für jedes Problem in der Klassenarbeit kann ich eine Lösung finden.“   | 2,47 (.83) | .69                    | .76   |
| WIRK05 „In Bezug auf die Klassenarbeit denke ich, dass Schwierigkeiten mich stark beeinträchtigen werden.“ -rekodiert                  | 2,63 (.91) | .56                    | .60   |

Anmerkung: N = 404, M = Mittelwert; SD = Standardabweichung;  $a_i$  = Faktorladung des jeweiligen Items; Mittelwerte der Items FSK02 und 04 bei einer 5-stufigen Likertskala (1 = niedriges FSK, 5 = hohes FSK), Mittelwerte der Items WIRK 01-05 auf einer 4-stufigen Likertskala (1 = niedrige Wirksamkeit, 4 = hohe Wirksamkeit)

## 3.3.1.b Gütekriterien und Faktorenanalyse Skala „Cost“

Die für die Cost-Skala verwendeten Items wurden ebenfalls in eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit einem einzigen übergeordneten Faktor aufgenommen und ergaben dabei einen sehr guten Modell-Fit mit  $\chi^2 [14, N = 412] = 27,7, p = .02$ ;  $RMSEA = .05$ ,  $CFI = .99$  und  $NFI = .97$ . Drei Items mussten jedoch aufgrund zu schlechter Faktorladungen, d.h.  $a_i < .60$ , ausgeschlossen werden. Die übrigen Items luden gut auf dem Faktor. Die so verkürzte Skala erzielte ebenfalls einen sehr guten Modell-Fit,  $\chi^2 [14, N = 412] = 2,91, p = .23$ ;  $RMSEA = .03$ ,  $CFI = .99$  und  $NFI = .99$ . Die Itemtrennschärfen lagen je etwas über dem angemessenen Maß (.40 - .70, siehe Tabelle 7). Die Reliabilität der ersten Skala lag mit Cronbachs  $\alpha = .77$  im guten Bereich, konnte aber nach der Verkürzung der Skala einen sehr guten Wert von  $\alpha = .87$  erzielen, sodass die Skala so im Folgenden für die Analysen der Studie verwendet wurde.

**Tabelle 7. Mittelwerte, Item-Trennschärfen, Faktorladungen der Skala „Cost“**

| Itembezeichnung und -formulierung   | M (SD)      | Item-trenn-schärfe | $a_i$ |
|---|-------------|--------------------|-------|
| Es wäre für mich schlimm, mich bei einem Misserfolg in der Klassenarbeit/ Klausur zu blamieren.             | 2,63 (1,26) | .70                | .79   |
| Es wäre für mich schlimm, mich wegen eines Misserfolges in dieser Klassenarbeit/ Klausur schämen zu müssen. | 2,57 (1,35) | .75                | .83   |
| Es wäre für mich persönlich ein Problem, durch Misserfolge in der Arbeit schlecht dazustehen.               | 2,74 (1,30) | .77                | .85   |
| Ich könnte es nicht ertragen, wenn ich durch Misserfolge in der Arbeit mein Gesicht verliere.               | 2,27 (1,29) | .65                | .71   |
| Das Lernen für die Klassenarbeit/ Klausur bringt für mich zu hohe persönliche Kosten mit sich.              | 2,75 (1,67) | .32                | .31   |
| Es wäre für mich schlimm, wenn ich vor der Klassenarbeit/ Klausur Angst hätte.                              | 3,33 (1,37) | .42                | .45   |
| Ich könnte es nicht ertragen, für diese Arbeit meine ganze Freizeit aufgeben zu müssen.                     | 3,84 (1,23) | .08                | .06   |

Anmerkung: N = 409 M = Mittelwert; SD = Standardabweichung;  $a_i$  = Faktorladung des jeweiligen Items



### 3.3.2. Deskriptive Kennwerte, Reliabilitäten und t-Test für Geschlechterunterschiede

Zunächst wurden für die verwendeten Skalen Attainment Value, Cost, Utility Value, Intrinsic Value, Kontrollerwartungen, Worry und Emotionality die jeweiligen Mittelwerte, Standardabweichungen und Reliabilitäten berechnet. Für Worry und Emotionality wurde analog zu Studie 1 zusätzlich ein gemeinsamer Mittelwert des Summenscores als Skala „Prüfungsangst (gesamt)“ betrachtet. Für die akademische Selbstwertkontingenz und die Selbstwertkontingenz sozialer Anerkennung wurde ebenfalls ein gemeinsamer Mittelwert des Summenscores (als Skala „Selbstwertkontingenz“) betrachtet. Die internen Konsistenzen wurden mithilfe von Cronbachs  $\alpha$  errechnet und wiesen sehr gute ( $\alpha = .92$  für die Skala „Prüfungsangst gesamt“) bis gute Werte ( $\alpha = .86$  für die Skala „Intrinsic value“) auf. Alle internen Konsistenzen sowie Mittelwerte und Standardabweichungen wurden für die Gesamtstichprobe sowie nach Geschlechtern getrennt in Tabelle 1 aufgeführt. Wie aus der Literatur bekannt ist (z.B. Spiel, Wagner und Fellner, 2002) und wie sich auch in Studie 1 gezeigt hat, waren Geschlechterunterschiede in den einzelnen Variablen zu erwarten. Daher wurde mithilfe eines t-Tests mit dem Geschlecht als Gruppierungsvariable auch in dieser Studie geprüft, ob die Geschlechterunterschiede statistisch signifikant waren (siehe Tabelle 8).

Es zeigte sich dabei, dass der Mittelwertsunterschied der Prüfungsangst (gesamt), einschließlich Worry und Emotionality (siehe Tabelle 8) signifikant wurde. Wie in Tabelle 8 abgebildet, zeigten Mädchen höhere Prüfungsangst als Jungen. Weiterhin zeigten sich Geschlechterunterschiede in den angenommenen Prädiktoren der Prüfungsangst. Während die Selbstwertkontingenz, der Attainment Value, der Intrinsic Value und die Cost bei Mädchen signifikant höher ausgeprägt waren als bei Jungen (siehe Tabelle 8), fielen bei Jungen die Kontrollerwartungen höher aus als bei Mädchen (siehe Tabelle 8). Für den Utility Value allein konnten keine signifikanten Geschlechterunterschiede festgestellt werden.

**Tabelle 8 Mittelwerte, Standardabweichungen, Reliabilitäten (Cronbachs  $\alpha$ ) und t-Test auf Geschlechterunterscheide der verwendeten Skalen für die Gesamtstichprobe sowie getrennt nach Geschlecht**

|                               | $\alpha$ | Gesamt<br>(N= 414) | Weiblich<br>(N= 228) | Männlich<br>(N=181) | t (df= 407) |
|-------------------------------|----------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| Selbstwertkontingenz          | .92      | 2,79 (.08)         | 2,99 (.84)           | 2,55 (.75)          | 5,50**      |
| Attainment Value              | .90      | 3,90 (.94)         | 4,16 (.80)           | 3,59 (1,0)          | 6,34**      |
| Intrinsic Value               | .86      | 2,45 (1,0)         | 2,60 (1,0)           | 2,26 (.96)          | 3,43**      |
| Utility Value                 | .87      | 2,66 (1,1)         | 2,72 (1,2)           | 2,58 (1,2)          | 1,19        |
| Cost                          | .87      | 2,55 (1,1)         | 2,76 (1,1)           | 2,29 (1,0)          | 4,37**      |
| Kontroll-Skala                | .90      | 3,06 (.64)         | 2,99 (.67)           | 3,16 (.58)          | - 2,79**    |
| Prüfungsangst (gesamt)        | .92      | 2,49 (.81)         | 2,63 (.84)           | 2,30 (.72)          | 4,39**      |
| Prüfungsangst Worry           | .86      | 2,82 (.83)         | 2,96 (.86)           | 2,64 (.77)          | 3,88**      |
| Prüfungsangst<br>Emotionality | .90      | 2,07 (.93)         | 2,23 (.97)           | 1,86 (.83)          | 4,14**      |

Anmerkung: N = 414, Prüfungsangst gesamt bezeichnet den, aus beiden Angst-Komponenten gebildeten Summenscore der situativen Prüfungsangst und wird im Folgenden so verwendet; \*\*p < .01; \* p < .05

### 3.3.3. Interkorrelationen

Die für die Studie relevanten Skalen wurden in einem weiteren Schritt miteinander korreliert, sodass sich ein erster Überblick über angenommene Zusammenhänge ergab. Einzelne Korrelationen werden im Folgenden kurz aufgegriffen, alle Interkorrelationen sind jedoch zusätzlich in Tabelle 9 aufgelistet.

Zunächst zeigte sich ein enger Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst. So geht eine hohe Selbstwertkontingenz mit erhöhter (Gesamt-) Prüfungsangst ( $r = .54, \leq .01$ ) einher. Dieser enge Zusammenhang gilt sowohl für die Subskala Worry mit  $r = .49, p \leq .01$  als auch für Emotionality mit  $r = .50, p \leq .01$ .

Weiterhin wurde geprüft, inwiefern die Wertkomponenten mit der Prüfungsangst und mit der Selbstwertkontingenz in Verbindung stehen. Erwartungskonform zeigten sich beim Attainment Value und Cost positive Korrelationen mit allen Angstskalen, d.h.  $.49 < r < .55, p \leq .01$  für Cost und  $.28 < r < .36, p \leq .01$  für den Attainment Value. Im Sinne der angenommenen Mediation des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst über den Attainment Value und der Cost sollte auch zwischen der

Selbstwertkontingenz und dem Attainment Value, sowie die Cost ein positiver Zusammenhang konstatierbar sein. Während zwischen Selbstwertkontingenz und Attainment Value eine kleine Korrelation vorlag ( $r = .26$ ,  $p \leq .01$ ), korrelierten die Cost-Komponente und die Selbstwertkontingenz sehr hoch ( $r = .63$ ,  $p \leq .01$ ). Weder Utility Value noch Intrinsic Value zeigten signifikante Zusammenhänge mit der Selbstwertkontingenz. Der Utility Value zeigte eine signifikante Korrelation mit Prüfungsangst (gesamt), andere Korrelationen zwischen Utility Value, Intrinsic Value und Prüfungsangst erreichten jedoch keine Signifikanz (siehe Tabelle 9).

Wie erwartet korrelierte die Kontrollerwartung negativ mit den Skalen der Prüfungsangst ( $-.44 < r < -.49$ ,  $p \leq .01$ ). Niedrigere Werte der Kontrollerwartung gingen mit höheren Werten der Prüfungsangst einher. Alle Korrelationen können Tabelle 9 entnommen werden.

Tabelle 9 Interkorrelationen der verwendeten Skalen von Studie 2

|                               | 1      | 2     | 3     | 4     | 5      | 6      | 7     | 8     | 9 |
|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---|
| 1. Selbstwertkontingenz       | 1      | -     | -     | -     | -      | -      | -     | -     | - |
| 2. Attainment Value           | .26**  | 1     | -     | -     | -      | -      | -     | -     | - |
| 3. Intrinsic Value            | .05    | .30** | 1     | -     | -      | -      | -     | -     | - |
| 4. Utility Value              | .03    | .29** | .55** | 1     | -      | -      | -     | -     | - |
| 5. Cost                       | .63**  | .42** | .10   | .09   | 1      | -      | -     | -     | - |
| 6. Kontrollenwartungen        | -.25** | .04   | .28** | .21** | -.18** | 1      | -     | -     | - |
| 7. Prüfungsangst (gesamt)     | .54**  | .36** | -.06  | -.08* | .55**  | -.49** | 1     | -     | - |
| 8. Prüfungsangst Worry        | .49**  | .38** | -.04  | -.07+ | .51**  | -.44** | .93** | 1     | - |
| 9. Prüfungsangst Emotionality | .50**  | .28** | -.07  | -.07  | .49**  | -.46** | .91** | .70** | 1 |

Anmerkung: +  $p < .10$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ ; SWK = Selbstwertkontingenz

### 3.3.4. Hypothesentestung

#### Hypothese 1

Es wurde mit dem Ziel der Replikation der Befunde aus Studie 1 angenommen, dass Selbstwertkontingenz situative Prüfungsangst bedingt. Für diese Hypothesentestung wurden mit IBM Statistics SPSS (Version 22) einfache lineare Regressionsanalysen gerechnet und dabei sowohl die Prüfungsangst (gesamt) als auch die beiden Komponenten Worry und Emotionality je als abhängige Variablen betrachtet. Dabei wurden sowohl die Regressionsgewichte wie auch der Anteil der an der Prüfungsangst aufgeklärten Varianz untersucht.

Analog zur ersten Studie zeigten sich erwartungskonform deutliche Zusammenhänge zwischen Kontingenz und den drei Angstskalen (siehe Tabelle 10). Dabei erwies sich der durch die Selbstwertkontingenz aufgeklärte Anteil der Varianz bei der State Prüfungsangst (gesamt) am größten. Es wurde zusätzlich geprüft, ob die Unterschiede zwischen den Prüfungsangstskalen bedeutsam sind. Hierzu wurde die Effektstärke  $q$  nach Cohen (2013, S.109) zur Ermittlung von Unterschieden zwischen Korrelationen berechnet. Jene wurden hierbei Fisher-Z-transformiert und voneinander subtrahiert, sodass die Differenz eine Aussage über die Stärke des Effektes zuließ. Für den Unterschied zwischen Emotionality, Worry und Prüfungsangst (gesamt), welche durch die Selbstwertkontingenz vorhergesagt wurden, ließ sich ein  $q = .01$  feststellen. Cohen beschreibt, dass ab einem  $q = .10$  von einem kleinen Effekt gesprochen werden kann, sodass hier kein Effekt feststellbar und der gefundene Unterschied vernachlässigbar war.

**Tabelle 10 Einfache Lineare Regressionen der Selbstwertkontingenz als Prädiktor auf die State Prüfungsangst**

| Prädiktor | Abhängige Variable  |       |     |                            |       |     |                        |       |     |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------------|-------|-----|------------------------|-------|-----|
|           | Worry Prüfungsangst |       |     | Emotionality Prüfungsangst |       |     | Prüfungsangst (gesamt) |       |     |
|           | $\beta$             | $R^2$ | p   | $\beta$                    | $R^2$ | p   | $\beta$                | $R^2$ | p   |
| SWK       | .50                 | .25   | .00 | .50                        | .25   | .00 | .54                    | .29   | .00 |

Anmerkung, N= 412; 2-seitige Testung.; SWK = Selbstwertkontingenz

## Hypothesen 2 und 3

Zur Überprüfung der Hypothesen 2 und 3 wurde das Gesamtmodell mit einer Mediation und einer Moderation berechnet. Diese wurde als Pfadmodell mit IBM AMOS 24.0 generiert, da hier eine gleichzeitige Analyse direkter und indirekter Effekte mit multiplen unabhängigen und abhängigen Variablen ermöglicht wird (Stage, Carter und Nora, 2004). So wurden in diesem Modell die Selbstwertkontingenz wie auch die Kontrollerwartungen und der Interaktionsterm aus Kontrolle und Kontingenz als Prädiktoren für die abhängige Variable State Prüfungsangst untersucht. Der Attainment Value und die Cost wurden als Mediatoren zwischen der Selbstwertkontingenz und der Prüfungsangst aufgenommen. Kontrolliert wurden im Modell die situativen Werte Utility Value und Intrinsic Value. Zusätzlich wurden Kovarianzen zwischen Kontrollerwartung und Selbstwertkontingenz eingefügt, da hier Korrelationen zur Bildung eines Interaktionsterms im Sinne einer Moderation angenommen werden mussten. Kovarianzen zwischen dem Interaktionsterm und der Kontrollerwartung sowie Selbstwertkontingenz waren somit ebenfalls gegeben, ebenso zwischen der Selbstwertkontingenz und der Kontrollerwartung. Darüber hinaus wurden zwischen allen Wert-Variablen Attainment Value, Cost, Utility Value und Intrinsic Value Kovarianzen zugelassen, zum einen, weil sie auf theoretischer Ebene den *Wert* einer Leistung abbilden, zum anderen aufgrund der Sichtung der Zusammenhänge in den Korrelationsanalysen.

Schätzungen wurden mithilfe der Maximum-Likelihood Methode vorgenommen und Bootstrap-Analysen berechnet, um die Verteilungseigenschaften der Stichprobe zu ermitteln, insbesondere das Konfidenzintervall für gegebene Effekte (z.B. für indirekte Effekte). Das Modell wurde dreimal gerechnet, jeweils mit Worry, Emotionality und dem Summenscore beider Komponenten (Prüfungsangst gesamt) als abhängige Variable. Um den Modell-Fit zu beschreiben, wurden der Comparative-Fit Index (*CFI*) und der Root Mean Square Error of Approximation (*RMSEA*) herangezogen (Hu & Bentler, 1999). Bei Modellen mit kleinen Freiheitsgraden sollte nach Kenny, Kaniskan und McCoach (2015) auch der Standardized Root Mean Square Residual (*SRMR*) herangezogen werden, der Werte  $< .08$  für einen guten Fit aufweisen sollte.

Zunächst wurde das Modell mit der Prüfungsangst (gesamt) als Zielvariable berechnet. Das so spezifizierte Pfadmodell erzielte einen Modell-Fit von  $\chi^2 [4, N = 412] = 10,51, p = .03$ ; *RMSEA* = .06; *SRMR* = .03 und *CFI* = .99 und kann so mit einem sehr guten CFI- und SRMR-Wert angenommen werden.

Es zeigte sich, dass sowohl der Attainment Value als auch die Cost einer Prüfung den Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst (gesamt) wie erwartet signifikant

mediierten ( $p \leq .05$ ). Es ließen sich dabei ein indirekter Effekt von  $\beta = .15 \leq .21 \leq .26$ ,  $p = .01$  sowie ein totaler Effekt von  $\beta = .38 \leq .45 \leq .51$  (auf einem 99% Niveau) mittels Bootstrapping konstatieren. Darüber hinaus wurde auch der direkte Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst signifikant ( $\beta = .17 \leq .24 \leq .32$ ,  $p = .01$ ), sodass von einer partiellen Mediation gesprochen werden kann. Im so spezifizierten Modell ergab sich ein direkter Effekt der Selbstwertkontingenz auf den Attainment Value ( $\beta = .19 \leq .26 \leq .34$ ,  $p = .01$ ) mit einer Varianzaufklärung von  $R^2 = .06$ ,  $p = .01$  und auf die Cost ( $\beta = .58 \leq .63 \leq .68$ ,  $p = .01$ ), deren Varianz zu  $R^2 = .40$ ,  $p = .01$  aufgeklärt wurde. Diese Wertkomponenten zeigten ihrerseits je signifikante Effekte auf Prüfungsangst (Attainment Value:  $\beta = .19 \leq .24 \leq .30$ ,  $p = .01$ ; Cost:  $\beta = .16 \leq .23 \leq .31$ ,  $p = .01$ ).

Entgegen der dritten Hypothese moderierten die Kontrollerwartungen den Effekt von Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst, mit  $\beta = -.03$ ,  $p = .34$  nicht. Es ließ sich jedoch entsprechend der zweiten Annahme der dritten Hypothese ein signifikanter negativer Effekt von Kontrollerwartungen auf Prüfungsangst ( $\beta = -.44 \geq -.37 \geq -.30$ ,  $p = .01$ ) feststellen.

Der Varianzanteil der State Prüfungsangst, der durch die im Gesamt-Modell spezifizierten Prädiktoren aufgeklärt wurde, betrug  $R^2 = .55$ ,  $p = .01$ . Alle Effekte können auch in Abbildung 3 nachvollzogen werden.

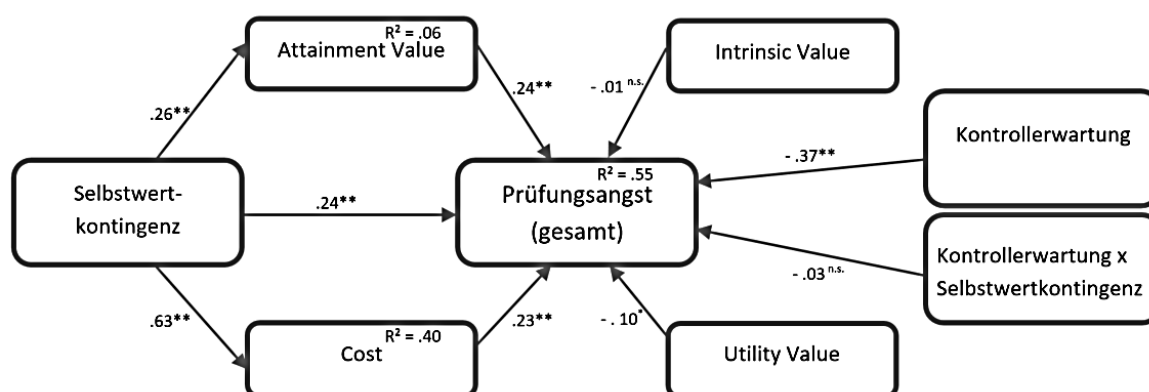


Abbildung 3. Pfadmodell Studie 2 mit State Prüfungsangst (gesamt). Aus Gründen der Übersicht wurde auf die Abbildung der Kovarianzen verzichtet.  $N = 412$ ,  $\chi^2[4, N = 412] = 10,51$ ,  $p = .03$ ; RMSEA = .06; SRMR = .03 und CFI = .99.

Im Folgenden wurden statt der Prüfungsangst (gesamt) die Subkomponenten Worry und Emotionality je als abhängige Variable betrachtet, die Prädiktoren und Kovarianzen sowie die Kontrolle für Nützlichkeit und Interesse wurden nicht verändert.

Es ergab sich dabei für Worry eine Varianzaufklärung von  $R^2 = .49$ ,  $p = .01$ . Hinsichtlich des Modells ergaben sich kaum Unterschiede zur Prüfungsangst (gesamt). So

zeigte sich beispielsweise auch hier kein signifikanter Moderationseffekt zwischen Kontrollerwartungen und Selbstwertkontingenz, während die Kontrollerwartungen einen Haupteffekt ( $\beta = -.41 \geq -.34 \geq -.25$ ,  $p = .01$ ) aufwiesen. Auch hier wurde der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Worry durch den Attainment Value und die Cost mit ähnlicher Gewichtung wie bei der Prüfungsangst (gesamt) mediert (siehe Abbildung 4). Der standardisierte totale Effekt der Mediation zeigte sich hierbei mit  $\beta = .35 \leq .41 \leq .49$ ,  $p = .01$  und der standardisierte indirekte Effekt erfasste den Bereich  $\beta = .15 \leq .21 \leq .27$ ,  $p = .01$ . Der direkte Effekt der Kontingenz auf Worry wurde darüber hinaus ebenfalls signifikant (siehe Abb. 4). Alle Effekte und Anteile aufgeklärter Varianzen sind Abbildung 4 zu entnehmen.

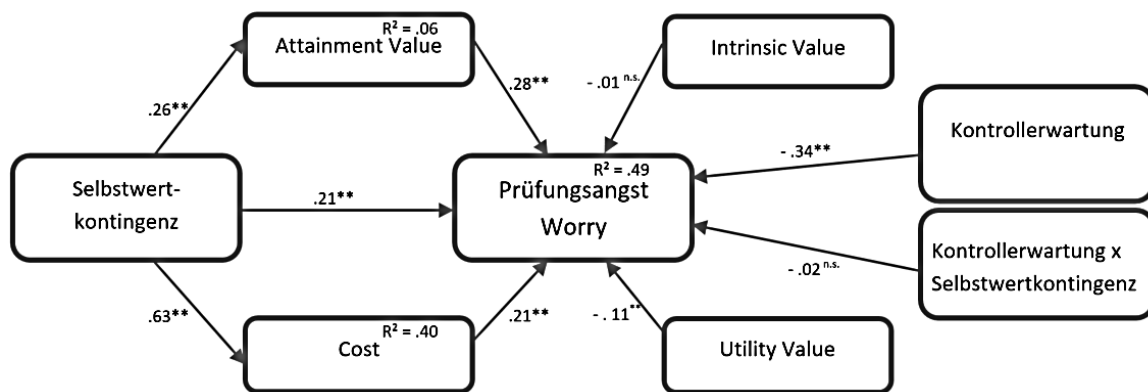


Abbildung 4. Pfadmodell Studie 2 mit State Leistungsangst - Worry. Aus Gründen der Übersicht wurde auf die Abbildung der Kovarianzen verzichtet.  $N = 412$ ;  $\chi^2[4, N = 412] = 10,51$ ,  $p = .03$ ; RMSEA = .06; SRMR = .03 und CFI = .99

Bei der Rechnung des Pfadmodells mit der Emotionality-Komponente als abhängige Variable ergab sich eine Varianzaufklärung von  $R^2 = .45$ ,  $p = .05$ . Auch hier zeigte sich in Hinblick auf die Mediations-Wirkmechanismen das gleiche Bild wie oben. Es ergab sich dabei ein signifikanter, standardisierter indirekter Effekt der Selbstwertkontingenz auf Emotionality ( $\beta = .13 \leq .18 \leq .24$ ,  $p = .01$ ) und ein standardisierter totaler Effekt von  $\beta = .34 \leq .41 \leq .49$ ,  $p = .01$ . In Abbildung 5 sind alle Effekte abgetragen. Auch hier wurde die Moderation nicht signifikant, der Effekt der Kontrollerwartung auf die Emotionality hingegen zeigte sich erwartungskonform.



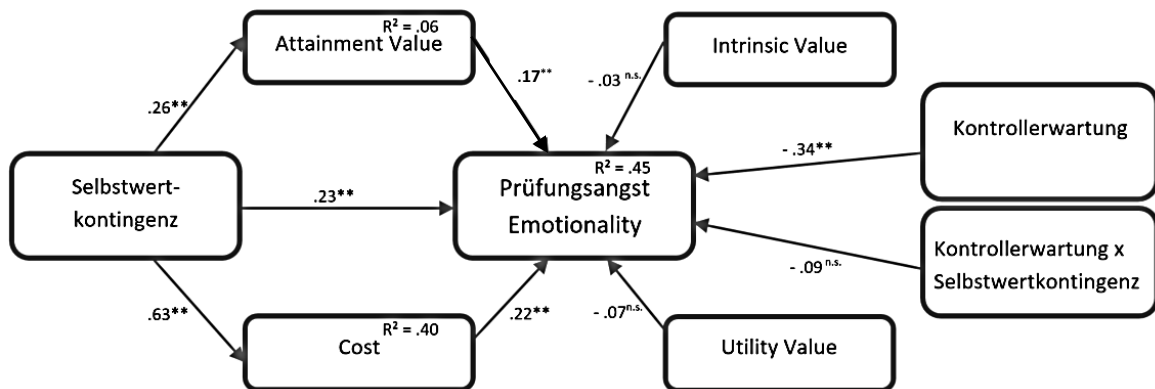


Abbildung 5. Pfadmodell Studie 2 mit State Leistungsangst - Emotionality. Aus Gründen der Übersicht wurde auf die Abbildung der Kovarianzen verzichtet.  $N = 412$ ;  $\chi^2[4, N = 412] = 10,51$ ,  $p = .03$ ; RMSEA = .06; SRMR = .03 und CFI = .99.

Der Utility Value und der Intrinsic Value zeigten wie erwartet keine signifikanten Zusammenhänge zu der Selbstwertkontingenz, der Prüfungsangst (gesamt) und der Subkomponente Emotionality. Nur zwischen dem Utility Value und Worry konnte ein Effekt von  $\beta = -.11$ ,  $p = .05$  festgestellt werden.

### 3.4. Diskussion Studie 2

Ziel dieser Studie war es, zunächst die in der ersten experimentellen Studie gefundenen Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst im Feld zu replizieren. Des Weiteren sollte in dieser zweiten Studie gezeigt untersucht werden, ob der Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst über verschiedene Prozesse beeinflusst wird. Es sollte gezeigt werden, dass die prüfungsbezogenen Werte *Attainment Value* und *Cost* den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst medieren und dass subjektive Kontrollerwartungen den Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst moderieren.

#### Hypothese 1

Eine Prädiktion der State Prüfungsangst durch die Selbstwertkontingenz ließ sich bereits in der ersten Studie zeigen, wobei anhand einer studentischen Stichprobe kleine bis mittlere Effekte festgestellt werden konnten. Da hierbei die Vermutung einer zu selektiven und zu kleinen Stichprobe nahelag, wurde in dieser Studie eine möglichst heterogene Stichprobe angestrebt, die jedoch mit Schülern und Schülerinnen eine andere Altersklasse umfasste. In Übereinstimmung mit der ersten Hypothese zeigte sich in dieser Studie, dass die Selbstwertkontingenz State Prüfungsangst bedingt. Dabei ließen sich sogar große Effekte mit  $r > .50$  (Cohen, 2013) nachweisen, sowohl für die Subkomponenten Besorgtheit und Aufregtheit, wie auch für deren Summenscore Prüfungsangst (gesamt). Es zeigten sich in den Analysen zunächst Unterschiede in Bezug auf die Varianzaufklärung und Stärke der Korrelationen bei den Subkomponenten der Prüfungsangst. Wie sich aber mithilfe von Cohens  $q$  zeigen ließ, waren diese Unterschiede nicht bedeutsam. Anders als in der ersten Studie wurden in der vorliegenden zweiten Studie die akademische Kontingenz und die Anerkennungskontingenz als ein gemeinsamer Prädiktor getestet, da sich diese Domänen der Selbstwertkontingenz im Zusammenhang mit psychopathologischen Symptomen als relevant herausgestellt haben (z.B. Bos et al., 2010; Burwell & Shirk 2006; Crocker, 2002b; Sargent et al., 2006). Der im Vergleich zu Studie 1 stärkere Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst könnte somit durch die gleichzeitige Betrachtung der akademischen Selbstwertkontingenz und der Selbstwertkontingenz sozialer Anerkennung erklärt werden. Zusätzlich lassen sich die stärkeren Befunde sowohl auf die Größe der Stichprobe, als auch auf die stärkere Heterogenität der Variablen der Versuchspersonen zurückführen, welche durch das Durchführen der Studie an Schulen mit Schülern und Schülerinnen verschiedener Altersgruppen, Geschlechter und Klassenarbeitsschwerpunkte gegeben war. Besonders für die Subkomponente

Emotionality (Aufgeregtheit) zeigten sich im Vergleich zu Studie 1 stärkere Effekte. Da in beiden Studien State Emotionality erhoben wurde, müssen ursächlich hierfür auch situationsspezifische Parameter betrachtet werden. So zeigt sich beim Blick auf die demographischen Daten, dass es sich bei den Probanden der vorliegenden Studie vor allem um Abiturienten, Zehntklässler und Elftklässler, also Schüler und Schülerinnen der Oberstufe, handelte. In diesen Klassenstufen sind Klausuren und Klassenarbeiten häufig neu bzw. anders aufgebaut als in der Sekundarstufe I, da in der zehnten Klasse erstmalig Vergleichsarbeiten geschrieben werden, im elften Schuljahr nunmehr Klausuren, die für das Abitur zählen, anstehen und der Abiturjahrgang sich mit abiturähnlichen Prüfungen konfrontiert sieht. In jeder Stufe kann also von einem Novum in der Art der Arbeit gesprochen werden. Zeidner beschrieb schon 1998, dass die Bekanntheit mit einem Test-Format der Aufgeregtheit entgegenwirkt. Es kann daraus also abgeleitet werden, dass hier die Aufgeregtheit durch das neue Format angesprochen wird, was sich in dieser zweiten Studie durch höhere Mittelwerte als in Studie 1 zeigt. Eine weitere Rolle kann der zeitliche Abstand zur jeweiligen Klausur spielen. So zeigte sich zwar im Mittel ein Zeitraum von 12 Tagen bis zu einer Klausur, allerdings war mit einer Standardabweichung von 18,1 Tagen auch gegeben, dass sich Schüler und Schülerinnen unmittelbar am Erhebungstag mit einer Prüfung konfrontiert sahen. Aus der Forschung ist bekannt, dass die zeitliche Nähe zu einer Prüfung insbesondere die State Emotionality-Komponente beeinflusst und diese unmittelbar vor einer Prüfung höher ausgeprägt ist, als längere Zeit vor oder auch nach der Prüfung (Zeidner, 1998). So könnte argumentiert werden, dass die Wahrnehmung von Gefahr in Folge der Selbstwertkontingenz umso größer wird, je näher eine Prüfung rückt.

### Hypothesen 2 und 3

Die Hypothesen 2 und 3 dieser Studie wurden innerhalb eines Gesamtmodells berechnet. Aus diesem Grund werden beide Hypothesen in diesem Diskussionsabschnitt zusammen betrachtet.

Da die Berechnung dieses Gesamtmodells mittels IBM Amos durchgeführt wurde, war eine Angabe des Modell-Fits, also eine Aussage darüber, wie groß Diskrepanzen zwischen theoretisch angenommenen Werten von spezifizierten Variablen und tatsächlich gemessenen Werten sind, möglich. Der hier gemessene Modell-Fit fiel insgesamt sehr gut aus. Sowohl der Chi-Quadrat-Wert wie auch der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) lagen im sehr guten Bereich (Hu & Bentler, 1999). Aufgrund kleiner Freiheitsgrade wurden auch der CFI (Comparative Fit Index) und der SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) herangezogen (Kenny et al., 2015), welche ebenfalls sehr

gute Werte erzielten. Insgesamt lässt sich damit zeigen, dass die erhobenen Daten sehr gut zum theoretischen Modell passen.

Auf Grundlage des transaktionalen Prüfungsangstmodells als Rahmenmodell wurde gezeigt, dass sowohl Persönlichkeits- wie auch Situationsvariablen Prüfungsangst bedingen. Es wurde daher bezüglich der zweiten Hypothese theoretisch argumentiert, dass sich der Einfluss der distalen Persönlichkeitsvariablen Selbstwertkontingenz in den proximalen Wertparametern Attainment-Value und Cost manifestiert, welche im Folgenden die situative Prüfungsangst bedingen. Die Ergebnisse dieser Studie stützen diese Mediationsannahme. Es zeigte sich, dass Selbstwertkontingenz, vermittelt über die subjektiven prüfungsbezogenen Werte Cost und Attainment Value, Einfluss auf Prüfungsangst hat. Der Einfluss der Trait Selbstwertkontingenz manifestiert sich demnach in situativen Werten derart, dass die persönliche Bedeutsamkeit (Attainment Value), wie auch Kosten (Cost) der Prüfungssituation stärkere Ausprägungen aufweisen, wenn auch die Selbstwertkontingenz eine stärkere Ausprägung aufweist. Diese Komponenten bedingen hierdurch eine statistisch positive Veränderung der Prüfungsangst. Dass ein stärker ausgeprägter Attainment Value, wie er auch in dieser Studie erhoben wurde, mit erhöhter Angst einhergeht steht zudem in Übereinstimmung mit Studien von Putwain et al. (2015). Ebenso konnten Putwain und Remedios (2014) konstatieren, dass soziale Kosten oder auch *consequences of failure*, die mit der hier erfassten Cost-Komponente vergleichbar sind, Prüfungsangst bedingen. Über den indirekten (Mediations-) Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst hinaus wurde zusätzlich der direkte Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst signifikant. Demnach weist Selbstwertkontingenz auch einen eigenen Einfluss auf die Prüfungsangst auf und es muss von einer teilweisen Mediation gesprochen werden.

An dieser Stelle wird der Einfluss des Utility Value und des Intrinsic Value diskutiert, da diese situativen Werte im Gesamtmodell kontrolliert wurden. Theoretisch wurde argumentiert, dass diese beiden Wertkomponenten keinen Zusammenhang zu Selbstwertkontingenz aufweisen, was sich in der vorliegenden Studie auch empirisch nachweisen ließ. Erwartet wurde zudem ein statistisch positiver Zusammenhang zwischen dem Utility Value und Prüfungsangst, sowie ein negativer Zusammenhang zwischen dem Intrinsic Value und Prüfungsangst. Statistisch signifikant wurde im Modell jedoch nur der Zusammenhang zwischen dem Utility Value und Prüfungsangst (Worry) und dem Summenscore aus Worry und Emotionality (Prüfungsangst gesamt). Hierbei zeigte sich jedoch unerwartet ein negativer Zusammenhang. Dieser Effekt lässt sich möglicherweise über die Itemformulierung des Utility Value erklären. Bei erneutem Betrachten der Items zur Erfassung des Utility Value (z.B. „Die Inhalte der Klausur/ Klassenarbeit werden mir im

Leben noch weiterhelfen“) fällt auf, dass weniger die Nützlichkeit des Ergebnisses einer Prüfung, sondern der Inhalt der Prüfung thematisiert wurde. Erachtet eine Person den Inhalt einer Prüfung als relevant, kann es jedoch zu verstärkter Motivation kommen, diese Inhalte zu lernen (Wigfield & Eccles, 2000). Durch intensives Lernen können sich zudem die Kontrollerwartungen bezüglich der Prüfung verändern, sodass infolge dessen die Prüfungsangst sinkt. Somit kann ein negativer Zusammenhang zwischen einem Utility Value und Prüfungsangst gerechtfertigt werden, wie er in der vorliegenden Studie empirisch vorliegt. Ein Utility Value sollte daher in weiteren Studien Items stärker an die Nützlichkeit des Ergebnisses einer Prüfung anlehnen, um extrinsische Zielaspekte abzubilden. Der insignifikante Effekt des Intrinsic Value auf Prüfungsangst war nicht zu erwarten, da Freude am Lerngegenstand Prüfungsangst entgegenwirken sollte. Der Befund steht jedoch im Einklang mit anderen Untersuchungen, die ebenfalls gemischte Ergebnisse erzielten (z.B. Pekrun et al., 2004), weshalb hier zielführend Studien durchgeführt werden sollten, die zusätzliche, mögliche Moderatoren oder vermittelnde Variablen berücksichtigen.

Zusammenfassend lässt sich zu Hypothese 2 feststellen, dass die Ergebnisse dieser Studie darauf hindeuten, dass der Einfluss der Trait Variable Selbstwertkontingenz auf die State Prüfungsangst durch die vermittelnden, situativen Wertvariablen Attainment Value und Cost erklärbar ist.

Innerhalb des Gesamtmodells wurde bezüglich der dritten Hypothese getestet, ob Kontrollerwartungen den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderieren. Die Befunde zeigen jedoch, dass sich die moderierende Wirkung der Kontrollerwartungen nicht nachweisen lässt. Der Haupteffekt der Kontrollerwartungen auf Prüfungsangst hingegen wurde signifikant. Bereits in der ersten Studie war eine Moderation von Fähigkeitseinschätzungen (operationalisiert über die Bearbeitung un-/lösbarer Aufgaben) auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst nicht nachweisbar, weshalb in dieser Studie die subjektive Kontrollerwartung als Moderator getestet wurde. Die Ursache für den nicht gefundenen Interaktionseffekt kann darin begründet liegen, dass eine volle Ausprägung der Werte der Kontrollerwartungen oder auch der Werte der Selbstwertkontingenz zwar theoretisch angenommen werden kann, praktisch jedoch nicht realisierbar ist, weshalb diese Bedingung für eine Interaktion nicht gegeben ist. Allerdings zeigten sich sowohl in dieser, als auch der ersten Studie keine Tendenzen einer Moderation, obwohl in der vorliegenden Studie insbesondere darauf geachtet wurde, alle weiteren theoretischen und praktischen Bedingungen für eine Moderation zu gewährleisten, wie z.B. eine ausreichende Versuchspersonenzahl oder Heterogenität der Stichprobe. Im Weiteren wird daher nicht mehr davon ausgegangen, dass Kontrollerwartungen den Einfluss der

Selbstwertkontingenz auf Prüfungsangst moderieren, sondern additive Effekte auf situative Prüfungsangst aufweisen. Dieser Annahme lässt sich aufgrund der vorliegenden Befunde zustimmen, da Kontrollerwartungen einen signifikanten direkten negativen Effekt auf Prüfungsangst hatten, welcher nach Cohen (2013) als starker Effekt zu klassifizieren ist. Demnach unterscheiden sich Schüler und Schülerinnen in der Höhe ihrer Prüfungsangst hinsichtlich der Höhe der (über Werte medierten) Selbstwertkontingenz sowie zusätzlich hinsichtlich der Höhe der Kontrollerwartungen. Dabei sind es vor allem niedrige Kontrollerwartungen, die mit erhöhten Prüfungsangstwerten einhergehen. Das Vorliegen eines direkten Effekts der Kontrollerwartungen auf die Prüfungsangst lässt sich auf die im Vergleich zu Studie 1 verbesserte Operationalisierung der Kontrollerwartungen zurückführen. Während diese in Studie 1 wider Erwarten keinen Zusammenhang zu Prüfungsangst aufwiesen, konnten Kontrollerwartungen in der vorliegenden Studie mittels einer geeigneten Skala abgebildet werden, wie sich innerhalb der konfirmatorischen Faktorenanalyse zeigte. Der Befund, dass niedrige Kontrollerwartungen höhere Prüfungsangst bedingen, reiht sich ein in die Ausführungen Banduras (1988), aber auch weiterer Forscher wie Jerusalem und Schwarzer (1992) oder Pekrun (2000). Aufgrund dieser Effekte kann geschlussfolgert werden, dass jeweils (niedrige) Kontrollerwartungen oder (ausgeprägte) Selbstwertkontingenz ausreichen, um Prüfungsangst zu induzieren bzw. deren Höhe zu beeinflussen. Folglich werden Kontrollerwartungen nicht mehr als möglicher Schutzfaktor für das durch die Selbstwertkontingenz entstehende Bedrohungserleben, sondern als zusätzlicher Effekt hierbei angenommen. Bereits in der Vergangenheit stützten einige Studien die These vom direkten Effekt der Kontrollerwartungen auf Prüfungsangst (z.B. Hong & Karstensson, 2002; Segool, von der Embse, Mata & Gallant, 2014), weshalb dies eine Hinwendung zur Betrachtung der hier spezifizierten Einflussfaktoren als additiv erlaubt.

### Schlussfolgerungen und Implikationen

Dieser zweiten empirischen Studie ist es zunächst gelungen, die Befunde aus Studie 1 zu replizieren. Durch die Untersuchung einer anderen Stichprobe (als in Studie 1) ergaben sich größere Streuungen in den einzelnen Variablen, sodass sich die Repräsentativität verbesserte und hierdurch deutlichere Effekte zwischen den einzelnen Variablen festgestellt werden konnten. Weist eine Person demnach hohe Selbstwertkontingenz in den Bereichen Kompetenz, Leistung und soziale Anerkennung auf, kommt es in Prüfungssituationen zu einer subjektiv empfundenen Bedrohung des Selbstwerts, wodurch Prüfungsangst entsteht. Eigene Kontrollerwartungen verändern die

wahrgenommene Bedrohung durch die Selbstwertkontingenzt nicht, sondern erweisen sich als zusätzlicher Einflussfaktor. Insbesondere für den pädagogischen Bereich ergeben sich hieraus Implikationen. Bei einem moderierenden Zusammenhang wäre es hinreichend, die Kontrollwahrnehmung eines Prüflings zu erhöhen, da hohe Kontrollerwartungen den Effekt der Selbstwertkontingenzt abmildern würden. Durch das Vorliegen zweier Haupteffekte dagegen wird es notwendig, sowohl die Kontrollerwartungen zu stärken als auch die Selbstwertkontingenzt zu senken. Um somit die Reduktion von Prüfungsangst zu gewährleisten, müssen Maßnahmen ergriffen werden, den Selbstwert des Individuums unabhängiger von externalen Standards wie Leistung, Kompetenz und sozialer Anerkennung zu gestalten und zusätzlich die individuellen Fähigkeiten gestärkt werden. Wie zudem die signifikante Mediation zeigt, bewirkt Selbstwertkontingenzt das Ansteigen der situativen Werte Attainment Value und Cost. Sofern also ein Senken der Selbstwertkontingenzt nicht möglich ist, kann über das Senken der situativen Werte auch ein Absinken der situativen Prüfungsangst erzielt werden.

In weiteren Studien sollte daher die additive Linie der gefundenen Prädiktoren verfolgt werden. Zusätzlich sollten auch weitere Faktoren untersucht werden, die das gefundene Wirkmuster beeinflussen. Da innerhalb der Mediation noch ein direkter Effekt der Kontingenzt auf die Prüfungsangst zu verzeichnen war und die eigene Fähigkeitswahrnehmung hierauf keinen moderierenden Einfluss hatte, sollten im Folgenden noch weitere mögliche Moderatoren herangezogen und untersucht werden, um den direkten Einfluss der Selbstwertkontingenzt auf Prüfungsangst weiter zu reduzieren.

## 4. Studie 3: Der Einfluss von Self-Compassion als Schutzfaktor des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst

### 4.1. Forschungsanliegen und Hypothesen

In den Studien 1 und 2 zeigte sich konsistent, dass Selbstwertkontingenz (in den Bereichen Leistung, Kompetenz und soziale Anerkennung) die situative Prüfungsangst beeinflusst. Auf Grundlage dieses Zusammenhangs wurden außerdem Faktoren untersucht, welche schützend wirken bzw. welche den Zusammenhang zwischen den Variablen erklären. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die Prüfungsangst partiell über die situativen Kosten einer Prüfung (Cost) und die situative persönliche Bedeutsamkeit (Attainment Value) vermittelt werden. Die Selbstwertkontingenz hatte damit über die Mediation hinaus noch einen direkten Effekt auf die situative Prüfungsangst. Ein angenommener Moderationseffekt von Kontrollerwartungen auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. Es soll daher untersucht werden, ob sich der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst durch einen weiteren Schutzfaktor noch weiter verringern lässt.

Als solcher bietet sich das seit ca. 2003 erforschte Konzept der Self-Compassion, also des Selbstmitgefühls an (Neff, 2003a). Mit Self-Compassion ist das Berührtsein von eigenen Gefühlen und das Offensein gegenüber dem eigenen Leiden, sowie das Lindern dessen durch Güte zu sich selbst gemeint. Neff schreibt:

Self-compassion [...] involves being touched by and open to one's own suffering, not avoiding or disconnecting from it, generating the desire to alleviate one's suffering and to heal oneself with kindness. (Neff, 2003a, S. 87)

Ein besonderes Merkmal ist hierbei, dass diese Offenheit gegenüber Gefühlen, die freundliche Zuwendung zu diesen, wie auch das Lindern derer aus dem Individuum selbst heraus generiert und gegenüber dem Selbst ausgetragen wird.

Unterschieden werden in der Konzeption des Selbstmitgefühls drei Komponenten (Neff, 2003a). *Achtsamkeit* (Mindfulness) beschreibt, dass sich Individuen ihre eigenen aktuellen Empfindungen und kritischen Situationen objektiv und bewertungsfrei vor Augen führen, anstatt diese zu vermeiden. Die *verbindende Humanität* (Common Humanity) beschreibt die Akzeptanz der eigenen Fehlbarkeit als Teil des Mensch-Seins. Dieser Prozess der Akzeptanz beinhaltet dabei einerseits die Anerkennung, dass man Fehler



macht und fehlbar ist und andererseits, dass diese Fehlbarkeit allen Menschen zuteilwird. Sich mit Schwierigkeiten konfrontiert zu sehen, durchlebten alle Menschen und es stelle demnach nichts dar, was einer einzelnen Person allein passiert (Neff, Kirkpatrick und Rude, 2007). Schließlich wird auch eine *selbstbezogene Freundlichkeit* (Self-kindness) im Konzept des Selbstmitgefühls aufgegriffen, welche statt stetiger Selbstkritik zu Freundlichkeit gegenüber sich selbst ermutigt (Barnard & Curry, 2011). Diese drei Komponenten konstituieren zusammen Self-Compassion, innerhalb der verschiedenen Komponenten liegt jedoch auch der jeweilige Gegenspieler vor. Während also selbstbezogene Freundlichkeit positiv zu Self-Compassion beiträgt, senkt dessen gegenteilige Komponente *Selbstverurteilung* (Self-Judgement), d.h. selbstabwertende Gedanken (z.B. „Ich bin nicht gut genug“), das Selbstmitgefühl. Der verbindenden Humanität wird die *Isolation* (d.h. ein Gefühl des Alleinseins mit seinen eigenen Problemen) entgegengesetzt. Als gegenteilige Komponente der Achtsamkeit wird die *Überidentifizierung* (Over-Identification) betrachtet, welche die Tendenz beschreibt, sich von den eigenen negativen Gefühlen mitreißen zu lassen. Diese *Self-Compassion negative Facets* werden in der Forschung manchmal als Subskala betrachtet (z.B. Krieger, Berger und Holtforth, 2016; Krieger, Martig, van den Brink & Berger, 2016; Toole & Craighead, 2016). In empirischen Studien werden sie in der Regel invertiert und bilden gemeinsam mit den Positiv-Facetten die Skala *Self-Compassion*.

Im Folgenden wird Self-Compassion zunächst theoretisch in das in der bisherigen Arbeit entfaltete Modell zum Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst eingebettet. Self-Compassion wird dabei zunächst mit der Selbstwertkontingenz und danach mit Prüfungsangst in Verbindung gebracht. Anschließend wird Self-Compassion als eine Variable herausgearbeitet, deren Erhöhung den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderiert.

Zuerst lässt sich ein Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Selbstwertkontingenz sowohl theoretisch wie auch in ersten empirischen Studien darlegen. Selbstmitfühlendes Verhalten führt im Rahmen der Achtsamkeit in kritischen Situationen zunächst zu einer Wahrnehmung eigener (negativer) Gefühle und der eigenen Fehlbarkeit. Ein Individuum mit hoher Self-Compassion versucht jedoch, diese Fehlbarkeit zusammen mit damit einhergehenden Gefühlen bewertungsfrei zu akzeptieren (Achtsamkeit) und als menschlich zu betrachten (verbindende Humanität). Zusätzlich treten sich Individuen mit ausgeprägter Self-Compassion selbstfreundlich gegenüber, d.h. dass sie wohlgesinnt an ihrem eigenen Leiden teilnehmen, ohne sich dafür zu verurteilen. Personen mit hoher ausgeprägter Selbstwertkontingenz hingegen interpretieren die eigene Fehlbarkeit als Aussage über ihren Wert als Menschen, da Misserfolge (und Erfolge) in

selbstwertrelevanten Bereichen unmittelbar assoziiert sind mit dem eigenen Wert. Somit beschreibt Selbstwertkontingenz die Abhängigkeit von selbstwertrelevanten Situationen und Ereignissen, welche negative Gedanken und Emotionen bedingen. Self-Compassion hingegen meint eine Unabhängigkeit von kritischen Situationen und Ereignissen, was entsprechend eine Loslösung von negativen Gedanken und Emotionen bewirkt. Theoretisch liegen daher zwei Konzepte mit entgegengesetzter emotionaler Wirkung vor. Dieser Standpunkt findet sich auch in der Argumentation von Vonk und Smit (2012) wieder, da diese Self-Compassion als eine Facette des wahren, autonomen Selbstwertes nach Deci und Ryan (1995) definieren, welcher der Selbstwertkontingenz entgegengesetzt ist. Diese Annahme wurde empirisch bereits in vielfältigen Studien geprüft. Dabei konnten konstant negative Korrelationen zwischen Self-Compassion und Selbstwertkontingenz aufgezeigt werden (Albertson et al., 2015; Homan & Tylka, 2015; Neff & Vonk, 2009; Sabzehara, Ferguson, Sarafranz & Mohammad, 2014).

Zweitens lässt sich theoretisch ähnlich argumentieren, dass Self-Compassion Prüfungsangst bedingt. Self-Compassion beschreibt, dass ein Individuum einen distanzierteren Blick auf kritische Lebenssituationen wirft, dabei jedoch Verständnis und Akzeptanz mit sich bringt (Neff et al., 2007). Prüfungsangst hingegen kennzeichnet sich durch Rumination über Versagen und Selbstverurteilung, sowie eine überhöhte Selbstaufmerksamkeit (Fehm & Fydrich, 2011). Verständnis und Akzeptanz stehen selbstverurteilenden und ruminierenden, negativen Gedanken entgegen. Eine Distanz zur Situation hingegen stellt das Gegenteil überhöhter Selbstaufmerksamkeit dar. Aufgrund dieser Gegensätze sollte Self-Compassion der Entstehung von Prüfungsangst entgegenwirken bzw. diese verringern.

Diese Annahme, dass Self-Compassion schützend gegen negative Emotionen und Gedanken wirkt, da sie eine Loslösung von negativen Emotionen und Ereignissen fokussiert, findet in zahlreichen Studien zum Zusammenhang zwischen Self-Compassion und psychopathologischen Erscheinungsbildern Unterstützung. So geht Self-Compassion in verschiedenen Studien konsistent negativ einher mit Depression (z.B. Van Dam, Sheppard, Forsyth & Earlywine, 2011), Essstörungen (z.B. Ferreira, Pinto-Gouveia und Duarte, 2013) oder auch sozialen Ängsten (z.B. Werner et al., 2012). In einer Metaanalyse konnten MacBeth und Gumley (2012) einen durchschnittlich starken negativen Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Symptomen psychopathologischer Störungen von  $r = - .51$  nachweisen. Je höher demnach Self-Compassion ausgeprägt ist, desto geringer fallen psychopathologische Symptome aus. Es gibt hingegen kaum Studien zum Zusammenhang mit Prüfungsangst, da in der Forschung stattdessen Angst allgemein betrachtet wird (Bergen-Cico & Cheon, 2014; Leary, Tate, Adams, Allen & Hanock, 2007;

Neff, 2009, 2011) oder der Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Stress im Fokus steht (z.B. Allen & Leary, 2010), da oft ein klinischer Fokus vorherrscht.

Erste empirische Studien konnten jedoch den Einfluss von Self-Compassion auf Rumination als Symptom von Prüfungsangst nachweisen (z.B. Mosewich, Crocker, Kowalski & DeLongis, 2013; Neff, Kirkpatrick und Rude, 2007). In einer Studie von Mosewich et al. (2013) wurde anhand einer Stichprobe von Sportlerinnen untersucht, ob eine Intervention innerhalb von sieben Tagen zu einer Erhöhung von Self-Compassion und zu einer Senkung ihrer stetigen Rumination über Misserfolg in Wettkämpfen beitragen kann. Die Sportlerinnen erlernten dabei einerseits psychoedukativ, was Self-Compassion ist und welche Effekte es mit sich bringt. Andererseits trainierten sie deren Anwendung mittels Übungen, in welchen sie schriftlich beschreiben sollten, ob und wann andere Menschen ähnliche stressauslösende Situationen (wie Wettkämpfe) erleben. Außerdem sollten sie sich selbst Briefe schreiben, in welchen sie Wettkampfsituationen objektiv darstellen und in denen sie sich freundlich und mitfühlend bezüglich stressauslösender Wettkampfsituation gegenüberstellen sollten. Es zeigte sich, dass die Sportlerinnen, die an der Intervention teilgenommen hatten, höhere Self-Compassion berichteten als Sportlerinnen in einer Kontrollgruppe, welche die Intervention erst nach Abschluss der Studie erhielten. Die Erhöhung von Self-Compassion bedingte in der Folge auch geringere Rumination der Sportlerinnen der Experimentalgruppe. Diese ersten Befunde zum Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Rumination werden als Hinweise für den bedeutsamen Einfluss von Self-Compassion als Schutzfaktor von Prüfungsangst interpretiert.

Innerhalb der Studien 1 und 2 dieser Arbeit wurde gezeigt, dass Personen aufgrund von Selbstwertkontingenz in Prüfungssituationen eine Selbstwertbedrohung und somit Prüfungsangst erleben. Es wird nun angenommen, dass Personen, die eine Erhöhung von Self-Compassion (d.h. mittels einer Intervention) erleben, Prüfungen als weniger selbstwertbedrohlich wahrnehmen, da sie lernen, Fehlbarkeit als menschlich zu akzeptieren und sich nicht zu verurteilen, d.h. als weniger wertvoll wahrzunehmen. Daher sollten selbstwertkontingente Personen, die Self-Compassion erlernen, weniger Prüfungsangst aufweisen als selbstwertkontingente Personen, die Self-Compassion nicht erlernen. Ziel dieser Studie ist somit zu untersuchen, ob eine Erhöhung von Self-Compassion eine Veränderung des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst bewirkt, d.h. ob ein Anstieg der Self-Compassion diesen Zusammenhang moderiert. Das Modell dieser Annahme ist in Abbildung 6 dargestellt und soll durch ein Experiment überprüft werden, in welchem Self-Compassion durch eine Minimalintervention induziert wird.

Zur Überprüfung einer erfolgreichen Erhöhung von Self-Compassion mittels einer Minimalintervention muss Self-Compassion, im Sinne eines Manipulationschecks, zu zwei Zeitpunkten erhoben werden. Aus ökonomischen Gründen wird daher häufig auf eine Kurzskaala einer renommierten Langskaala zurückgegriffen, was auch bezüglich des angedachten Experiments erwogen wird. In dieser Studie soll eine Kurzskaala der *Self-Compassion-Scale-Deutsch* (SCS-D; Hupfeld & Ruffieux, 2011) eingesetzt werden, welche eine äquivalente Faktorenstruktur mit allen sechs Komponenten und angemessene Reliabilitäten aufweist. Es liegen derzeit jedoch noch keine Validierungsdaten für eine solche Skala vor. Die Kurzskaala wurde daher zunächst in einer Vorstudie überprüft. Nach Vorstellung dieser Pilotierungsstudie wird die eigentliche Studie beschrieben.

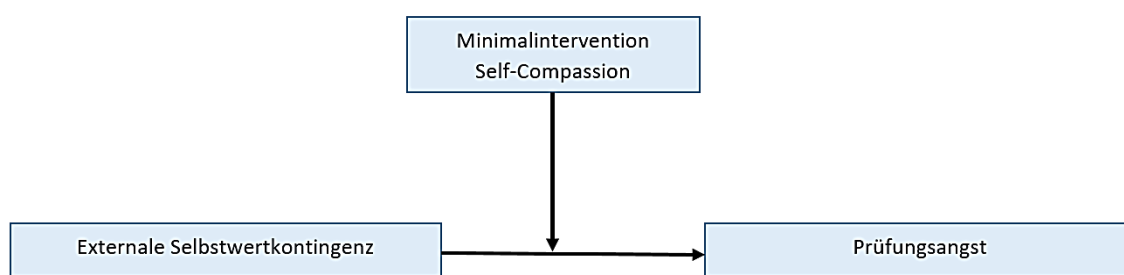


Abbildung 6. Zusammenfassung des Untersuchungsgegenstandes von Studie 3 zur Vorhersage von Prüfungsangst

Die folgenden Hypothesen wurden aufgestellt:

1. *Hypothese*: Durch die Induktion von Self-Compassion sinkt die State Prüfungsangst signifikant. Je stärker Self-Compassion ansteigt, desto stärker sinkt die Prüfungsangst.
2. *Hypothese*: Durch die Induktion von Self-Compassion wird der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst abgeschwächt. Je stärker Self-Compassion ansteigt, desto schwächer wird der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst.

## 4.2. Vorstudie 3 zur Pilotierung einer deutschen Kurzskala der Self-Compassion Scale

### 4.2.1. Forschungsanliegen Vorstudie

Ziel dieser Vorstudie ist es, eine deutsche Kurzskala zur Erfassung von Self-Compassion zu pilotieren, um Self-Compassion innerhalb des für Studie 3 vorgesehenen Experiments an zwei Zeitpunkten ökonomisch erheben zu können. Dabei soll die Faktorenstruktur mit allen sechs Komponenten der Self-Compassion beibehalten werden und die Skala soll angemessene Gütekriterien aufweisen.

### 4.2.2. Methodik

Typischerweise wird Self-Compassion über die *Self-Compassion Scale* (SCS; Neff, 2003b) und in der deutschen Version über die *Self-Compassion Scale Deutsch* (SCS-D; Hupfeld & Ruffieux, 2011) erhoben und besteht aus 26 Items, welche die sechs Komponenten Common Humanity (verbindende Humanität), Self-Kindness (selbstbezogene Freundlichkeit), Mindfulness (Achtsamkeit), Self-Judgement (Selbstverurteilung), Overidentification (Überidentifizierung) und Isolation (Isolation) des Selbstmitgefühls erfassen. Dabei werden die entsprechenden Items auf einer fünfstufigen Likertskala erfasst und nach Rekodierung der negativen Items über Addition der Punktwerte ein Gesamtwert des Selbstmitgefühls oder der jeweils entsprechenden Subskala errechnet. Diesen Skalen werden angemessene Gütekriterien zugeschrieben, sodass sie auch bereits in vielen Studien erfolgreich eingesetzt werden konnten (z.B. MacBeth & Gumley, 2012; Petersen, 2014).

#### *Stichprobe*

Um die geplante Kurzskala zu pilotieren, wurde Self-Compassion innerhalb einer größeren Forschungsarbeit erhoben. An der Studie nahmen insgesamt 246 Lehramtsstudierende im Alter zwischen 18 und 36 Jahren ( $M = 23$ ,  $SD = 2,9$ ) teil, welche mit Gutschein-Verlosungen vergütet wurden. Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen wurden dabei über verschiedene universitäre Veranstaltungen akquiriert. Der überwiegende Teil der Teilnehmenden war weiblich (77,2%) und studierte Gymnasiallehramt ( $N = 143$ , d.h. 58,1%). Real- und Hauptschullehramt war ebenso wie Förderschullehramt zu 12,6% vertreten. Grundschullehramt studierten 36 Personen, d.h. 14,6% der Teilnehmenden, und schließlich war das Berufsschullehramt einmal vertreten. Die restlichen 1,6% machten zu ihrem Studiengang keine Angaben. Die Angabe des aktuellen Fachsemesters variierte von

1 bis 16. 4,1% der Probanden studierten im ersten Fachsemester, 87,4 % studierten zwischen dem zweiten bis zehnten Fachsemester und 8,5% befanden sich in den höheren Fachsemestern.

### *Überblick und Material*

Zu Grunde gelegt wurden die deutsche SCS-D Skala (Hupfeld & Ruffieux, 2011), da hier bereits Gütekriterien zufriedenstellend erfasst wurden. Außerdem wurde das Muster der englisch-belgischen Version der *Self-Compassion Scale Short-Form* (Raes, Pommier, Neff & van Gucht, 2011) als Orientierungsmaßstab genutzt. Die Konstellation der Items folgte der Prozedur von Stöber und Joorman (2001). Dabei werden Items aus einer Langskala für eine Kurzskala dann verwendet, wenn die betreffenden Items möglichst hoch mit der Gesamtskala oder der entsprechenden Subskala korrelieren. Bei Raes et al. (2011) wurden ca. zwei Items pro Subskala betrachtet, weshalb in der vorliegenden Studie ebenfalls je zwei Items der sechs Skalen gewählt wurden, die möglichst hoch korrelierten und das latente Konstrukt am reliabelsten erfassten. Analog dazu konnte die englisch-belgische Version mit Ausnahme eines einzigen Items<sup>3</sup> als Vorbild genommen werden, da sich hier ein angemessener Modellfit nach dem Beibehalten der ursprünglichen Faktorstruktur ergab (Raes et al., 2011).

### **4.2.3. Ergebnisse**

Zunächst finden sich in Tabelle 11 alle in der Pilotierung verwendeten Items mit Angabe der Zugehörigkeit zur entsprechenden Subskala und der jeweiligen Korrelation mit der Kurz- sowie Langsubskala.

### *Deskriptive Statistik*

Die deskriptive Statistik sowohl der Kurz- als auch der Langfassung der SCS-D ist Tabelle 12 zu entnehmen. Dabei zeigten sich für die Subskalen der Langfassung angemessene Reliabilitäten, insbesondere jedoch zeigte die Gesamtskala ein sehr gutes Cronbachs Alpha von  $\alpha = .93$ . Bei der Kurzfassung fiel die Subskala der Common Humanity auf, deren Korrelation beider Items ein  $\alpha = .46$  ergab. Da jedoch die Reliabilität der Kurzskala gesamt ein  $\alpha = .87$  aufwies, kann auch hier von einer guten Reliabilität gesprochen werden.

---

<sup>3</sup> Item „Wenn ich völlig am Ende bin, rufe ich mir in Erinnerung, dass es vielen anderen Menschen auf der Welt genauso geht“ [im englischen Original Item 7] wird in der Kurzskala verwendet, statt des zehnten Items der englischen Originalversion.

**Tabelle 11: Items für die SCS-SF-D mit Korrelation zu Subskalen der Kurz- und Langfassung**

| Item  | Skala | SCS-SF-D | SCS-D |
|---|-------|----------|-------|
| Ich missbillige und verurteile meine eigenen Fehler und Schwächen. [E-1; D-1]   | SJ    | .87      | .78   |
| Ich bin intolerant und unduldsam gegenüber denjenigen Seiten meiner Persönlichkeit, die ich nicht mag. [E-11; D-11]                           | SJ    | .88      | .76   |
| Wenn ich mich niedergeschlagen fühle, neige ich dazu, nur noch auf das zu achten, was nicht in Ordnung ist. [E-2; D-2]                        | OI    | .87      | .74   |
| Wenn ich bei etwas versage, was mir wichtig ist, werde ich von Gefühlen der Unzulänglichkeit aufgezehrt. [E-6; D-6]                           | OI    | .87      | .76   |
| Wenn mich etwas aufregt, versuche ich meine Gefühle im Gleichgewicht zu halten. [E-9; D-9]  | Mi    | .85      | .70   |
| Wenn etwas Unangenehmes passiert, versuche ich einen ausgewogenen Überblick über die Situation zu erlangen. [E-14; D-14]                      | Mi    | .84      | .81   |
| Wenn ich eine sehr schwere Zeit durchmache, schenke ich mir selbst die Zuwendung und Einfühlsamkeit, die ich brauche. [E-12; D-12]            | SK    | .90      | .82   |
| Ich versuche verständnisvoll und geduldig gegenüber jenen Zügen meiner Persönlichkeit zu sein, die ich nicht mag. [E-26; D-26]                | SK    | .86      | .81   |
| Wenn es mir schlecht geht, neige ich dazu zu glauben, dass die meisten anderen Menschen wahrscheinlich glücklicher sind als ich. [E-13; D-13] | Iso   | .92      | .86   |
| Wenn mir etwas für mich Wichtiges misslingt, glaube ich oft, dass nur ich allein versage. [E-25; D-25]  | Iso   | .91      | .86   |
| Wenn ich völlig am Ende bin, rufe ich mir in Erinnerung, dass es vielen anderen Menschen auf der Welt genauso geht. [E-7; D-7]                | CH    | .82      | .79   |
| Ich versuche, meine Fehler als Teil der menschlichen Natur zu sehen. [E-15; D-15]   | CH    | .79      | .70   |

*Anmerkungen:* N=246; SCS-SF-D= Self-Compassion Shortform-Deutsch (Pilotstudie); SSCS-D= Self-Compassion Scale-Deutsch; SJ= Self-Judgement, OI= Overidentification, Mi= Mindfulness, SK= Self-Kindness, Iso= Isolation, CH= Common Humanity; SC-SF-D= Deutsche Kurzfassung Selbstmitgefühl

**Tabelle 12 Mittelwerte, Standardabweichungen und Cronbachs  $\alpha$  für alle (Sub-) Skalen der Lang- und Kurzfassung der Self-Compassion-Scale - Deutsch**

|                    | $\alpha$ | M (SD)      |
|--------------------|----------|-------------|
| <b>Langskala</b>   |          |             |
| Common Humanity    | .74      | 3,02 (0,79) |
| Overidentification | .73      | 2,92 (0,78) |
| Mindfulness        | .71      | 3,12 (0,72) |
| Isolation          | .84      | 3,22 (0,96) |
| Self-Kindness      | .88      | 3,04 (0,84) |
| Self-Judgement     | .80      | 3,01 (0,76) |
| Gesamtskala        | .93      | 3,05 (0,64) |
| <b>Kurzska</b>     |          |             |
| Common Humanity    | .46      | 3,03 (0,88) |
| Overidentification | .68      | 2,87 (0,89) |
| Mindfulness        | .60      | 3,38 (0,83) |
| Isolation          | .80      | 3,22 (1,13) |
| Self-Kindness      | .70      | 3,04 (0,89) |
| Self-Judgement     | .70      | 2,88 (0,86) |
| Gesamtskala        | .87      | 3,07 (0,67) |

Anmerkungen: N= 246

### *Interkorrelationen*

Die Korrelationen der einzelnen Subskalen untereinander reichten von  $r = .27$ ,  $p < .01$  (Mindfulness und Self-Judgement) bis  $r = .63$ ,  $p < .01$  (Isolation und Overidentification) und sind in Tabelle 13 vollständig aufgelistet. Die Korrelationen der jeweiligen Subskala der Kurzfassung mit ihrem entsprechenden Pendant der Langfassung lagen mit  $.86 \leq r \leq .94$ ,  $p < .01$  im sehr guten Bereich. So korrelierten Common Humanity in der Kurz- und Langfassung zu  $r = .93$ ,  $p < .01$ , Overidentification zu  $r = .86$ ,  $p < .01$ , Mindfulness zu  $r = .89$ ,  $p < .01$ , Isolation zu  $r = .94$ ,  $p < .01$ , Self-Kindness zu  $r = .93$ ,  $p < .01$  und Self-Judgement zu  $r = .89$ ,  $p < .01$ . Insgesamt korrelierten die Kurz- und Langskala zu  $r = .98$ ,  $p < .01$ .



**Tabelle 13 Interkorrelationen der Subskalen SCS-D Kurzfassung**

|     | CH  | OI  | M   | Iso | SK  | SJ |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| CH  | -   |     |     |     |     |    |
| OI  | .33 | -   |     |     |     |    |
| M   | .32 | .36 | -   |     |     |    |
| Iso | .39 | .63 | .43 | -   |     |    |
| SJ  | .44 | .58 | .27 | .51 | -   |    |
| SK  | .54 | .40 | .46 | .47 | .51 | -  |

Anmerkung: N=246, alle Korrelationen sind für  $p < .01$  signifikant, CH = Common Humanity; OI= Over-Identification; M= Mindfulness; Iso= Isolation; SJ= Self-Judgement; SK= Self-Kindness

### Konfirmatorische Faktorenanalyse

Ausgehend von der Faktorenstruktur der SCS-D und der englischen Kurzskala SCS-SF wurde ein Modell mit dem Faktor Selbstmitgefühl als einzelner first-order Faktor und den sechs Subskalen als second-order Faktoren getestet. Hierzu wurde mit AMOS 22.0 eine CFA (konfirmatorische Faktorenanalyse) durchgeführt. Die Schätzung der Parameter erfolgte dabei mit der Maximum-Likelihood-Methode und als Fit Indices wurden entsprechend Beauducel und Wittmann (2005) der Confirmatory Fit Index (CFI), der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) und der Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) herangezogen. Dabei sollten die Werte des RMSEA und des SRMR  $\leq 0.08$  und des CFI  $\geq .90$  sein, um einen akzeptablen Fit zu erzielen (Browne & Cudeck, 1993).

Bei der konfirmatorischen Faktorenanalyse höherer Ordnung (CFA mit AMOS 22.0) konnte die Faktorenstruktur der SCS-D dementsprechend mit einem akzeptablen Modell-Fit repliziert werden,  $\chi^2 [48, N = 246] = 115,6$ ,  $p = .00$ , CFI = .94, RMSEA = .08; SRMR = .07. Die einzelnen Faktorladungen der Items auf die sechs Faktoren zweiter Ordnung reichten dabei von .59 bis .89. Die Ladungen der Subskalen auf dem einzelnen Faktor erster Ordnung zeigten sich wie folgt: Overidentification lud zu .91 auf Self-Compassion, Self-Kindness zu .79, Mindfulness zeigte eine Ladung von .67, Isolation .76 und Self-Judgement wies eine Ladung von .87 auf, sodass alle Ladungen das latente Konstrukt abbildeten. Lediglich Common Humanity lud mit .38 gering auf Self-Compassion.

#### **4.2.4. Diskussion**

Die vorliegende Studie diente der Pilotierung einer Kurzsкала der deutschen Version der Self-Compassion-Scale. Die folgenden Befunde sprechen für die Verwendung einer Kurzsкала. Zunächst wies die hier getestete deutsche Kurzversion eine nahezu perfekte Korrelation zur Langfassung SCS-D auf ( $r = .98$ ). Zweitens wies auch die Kurzsкала, ähnlich wie die Langskala, eine hohe interne Konsistenz von  $\alpha = .87$  auf. Trotz der massiven Einkürzung der Langskala auf nur zwei Items pro Subskala konnte Self-Compassion reliabel erfasst werden. Weiterhin ließ sich die Faktorstruktur der Langskala mit dem übergeordneten Faktor Self-Compassion und den sechs Faktoren zweiter Ordnung (Isolation, Self-Kindness, Self-Judgement, Common Humanity, Mindfulness und Overidentification) für die Kurzsкала mit einem akzeptablen Modell-Fit replizieren. Diese Befunde sprechen allesamt für den Einsatz einer gekürzten Fassung der SCS-D zur verlässlichen und robusten Erfassung von Self-Compassion.

Anzumerken ist jedoch, dass die internen Konsistenzen bzw. die Korrelation der zwei Items der jeweiligen Subskalen relativ gering ausfielen. So zeigt z.B. Common Humanity nur einen korrelativen Zusammenhang von  $r = .46$ . Auch in der englischen Vorreiterstudie von Raes et al. (2011) zeigten sich hierbei geringe Werte der Subskalen (hier insbesondere Self-Kindness). Aus diesem Grund ist es überlegenswert, für diese beiden Skalen weitere Items hinzuzuziehen, sodass sich die Reliabilitäten wie in der Langskala stabilisieren und sich die Skalen verlässlich erfassen lassen.

Für die Erfassung eines Gesamtwertes der Self-Compassion stellt sich die Kurzsкала jedoch insgesamt als ökonomische Alternative zur SCS-D dar und kann daher in der folgenden Studie verwendet werden.

## 4.3. Hauptstudie 3 Methodik

### 4.3.1. Überblick

Um das unter 4.1. skizzierte Modell empirisch zu überprüfen, wurde ein experimentelles Setting gewählt. Dabei sollten Probanden getestet werden, die sich mit einer anstehenden Prüfung konfrontiert sahen. Hierdurch sollte sichergestellt werden, dass bei Testpersonen aktuell Prüfungsangst bestand. Wie in den Studien zuvor wurde zudem die Selbstwertkontingenz erfasst, um zu prüfen, dass erhöhte Selbstwertkontingenz Prüfungsangst bedingt. Weiterhin wurde Self-Compassion über eine Minimalintervention induziert. Hierzu wurden die Probanden randomisiert entweder einer Interventions- oder einer Wartekontrollgruppe zugeordnet. In der Wartekontrollgruppe fand zunächst keine Intervention statt, diese wurde an das Ende der Testung angeschlossen. Geprüft werden sollte, ob ein Anstieg der Self-Compassion den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderiert, weshalb in der Interventionsgruppe ein schwächerer Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst erwartet wurde, als in der Kontrollgruppe.

Für die Studie relevant waren die Erhebung der Selbstwertkontingenz sowie zu zwei Zeitpunkten die Erhebung der situativen Prüfungsangst und Self-Compassion.

### 4.3.2. Stichprobe

An der vorliegenden Studie nahmen 62 Studierende verschiedener Studiengänge der Justus-Liebig-Universität Gießen teil. Zu einem großen Teil vertreten waren Veterinärmedizinist:innen (36,7%), sowie Psychologiestudierende (23,3%), aber auch Human- und Zahnmedizinist:innen (16,7%). Außerdem nahmen Wirtschafts- und Ernährungswissenschaftler:innen (16,7) sowie Lehramtsstudierende (6,7%) an der Studie teil. Durchschnittlich befanden sich die Probanden im vierten Fachsemester und waren zwischen 18 und 43 Jahre alt, bei einem mittleren Alter von  $M = 24$  ( $SD = 4,74$ ). Mit 83,3% nahmen vorwiegend Frauen an der Studie teil, was aufgrund des sehr hohen Anteils weiblicher Studierender in den Studienfächern Tiermedizin, Human- und Tiermedizin zu erwarten war.

Für die Studie relevant war insbesondere der zeitliche Bezug zu einer anstehenden Prüfung, weshalb im Aufruf zur Versuchs-Teilnahme Studierende in Prüfungssituationen

adressiert wurden. Der Aufruf erfolgte durch den E-Mail-Verteiler der Universität Gießen sowie Aushänge und Werbung in studentischen Fachschaften. Die Probanden wurden für die Teilnahme an der ca. 30-minütigen Studie entweder mit fünf Euro oder Versuchspersonenstunden vergütet.

#### **4.3.3. Material und Durchführung**

Die Befragung der Studierenden erfolgte im Paper-Pencil-Design innerhalb von je ca. 30 Minuten (in der Wartekontrollgruppe + 15 Minuten, da sich die Minimalintervention an die Erhebung anschloss). Zunächst wurden demographische Daten wie Semesterzahl, Studiengang und Alter erhoben. Im Anschluss daran folgte ebenfalls mittels Fragebogen die Erhebung von Selbstwertkontingenz, Self-Compassion und der State Prüfungsangst. Hiernach folgte in der Wartekontrollgruppe eine Überbrückungsphase von ca. 10-15 Minuten, in welcher die Probanden etwas Neutrales lesen konnten oder sich ausruhten. In der Experimentalgruppe wurde zeitgleich die Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion durchgeführt, wobei die Probanden in zwei Schritten zunächst einen Text lesen und anschließend einen Brief an sich selbst verfassen sollten. Diese Phasen wurden an die Vorgehensweisen der Compassion-Focused-Theory (Gilbert, 2010) angelehnt. Die Instruktionen waren an eine anstehende Prüfung angepasst. In beiden Gruppen wurden anschließend erneut die State Prüfungsangst, sowie Self-Compassion erhoben. Außerdem wurden in der Experimentalgruppe zwei weitere Fragen bezüglich der Übung als Manipulationscheck beantwortet. Die Kontrollgruppe wurde im Anschluss an die Erhebung zum zweiten Zeitpunkt aufgeklärt und durfte die eigentliche Self-Compassion-Übung anschließend durchführen. Entlohnt wurden alle TeilnehmerInnen mit 5 Euro respektive Versuchspersonenstunden.

Zur Erhebung der Selbstwertkontingenz wurden analog zu Studie 1 und 2 das SEKJ (Schöne & Stiensmeier-Pelster, 2016) sowie eine deutsch-sprachige Adaption der Skala "soziale Anerkennung" des CSWS (Crocker, Luthanen et al., 2003) nach Schwinger, Otterpohl und Schöne (2015) verwendet. Beide Kontingenzfragebögen wurden auf einer fünf-stufigen Likertskala erfasst und an Studierende angepasst. Situative Prüfungsangst wurde ebenso wie in den beiden vorhergehenden Studie mittels des TAI-G X.U. (Wacker et al., 2008) auf einer vier-stufigen Likertskala erhoben. Neu in dieser Studie kam die Erfassung der Self-Compassion hinzu, welche mittels Fragebögen über die *Self-Compassion Scale German* (Hupfeld & Ruffieux, 2011) erhoben werden kann, die in dieser Studie jedoch in der oben beschriebenen pilotierten Kurzfassung (2017) verwendet wurde.

Die experimentelle Induktion von Self-Compassion wurde mittels adaptierter Übungen nach der *Compassion Focused Therapy* (CFT; Gilbert, 2010) und dem *Training Emotionaler Kompetenzen* (Berking, 2017) vorgenommen, da diesen Übungen im Sinne der Self-Compassion bereits Effekte auf psychologisches Wohlbefinden zugeschrieben werden können (Braehler et al., 2013; Diedrich, Grant, Hofmann, Hiller & Berking, 2014). Die erste Übung umfasst (in enger Anlehnung an Berking, 2017) einen Text, welcher die Versuchspersonen auffordert, achtsam Ihr aktuelles Empfinden bezüglich eigener belastender Gedanken zu untersuchen (z.B. „Versuchen Sie von hier zu erkennen, was Sie in der Situation belastet und welche Gefühle Sie gerade haben. Können Sie erkennen, wie sich diese belastenden Gefühle in Ihrer Körperhaltung und in Ihrem Gesichtsausdruck niederschlagen?“) und zu ersten Schritten für Selbstbezogene Freundlichkeit und Verbindende Humanität zu aktivieren (z.B. „Wenn Sie dieses Gefühl verspüren, können Sie damit beginnen, in der Vorstellung an sich selbst heran zu treten und erst einmal zu signalisieren, dass Sie für sich da sind.“). Diese Übung wurde für die vorgesehene Studie an Gedanken bezüglich der anstehenden Prüfung angepasst. Im Anschluss daran folgte eine Übung, welche mittels Briefeschreiben Self-Compassion fördert (Gilbert, 2010; Neff, 2015; Smeets, Neff, Alberts & Peters, 2014). Hierbei wurden die Probanden aufgefordert einen Brief an sich selbst aus der Perspektive eines bedingungslos liebenden, mitfühlenden Freundes zu schreiben und dabei Güte und Akzeptanz auszudrücken (Gilbert, 2010). Auch die Anweisungen hierfür wurden an eine anstehende Prüfung adaptiert. Die vollständigen Instruktionen zu den Übungen dieser Studie sind in Anhang E aufgeführt.

## 4.4. Ergebnisse

### 4.4.1. Deskriptive Ergebnisse – Baseline

Zu Beginn der Datenanalyse wurden zunächst vom ersten Messzeitpunkt die internen Konsistenzen, die Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet sowie ein t-Test mit der Experimentalbedingung als Gruppierungsvariable berechnet, um zu überprüfen, ob die randomisierte Zuweisung der Versuchspersonen in zwei gleiche Untersuchungsgruppen (Experimentalgruppe und Kontrollbedingung) erfolgreich war. Die Ergebnisse sind in Tabelle 14 zusammengetragen.

**Tabelle 14 Demographische Angaben, Mittelwerte, Standardabweichungen, interne Konsistenzen (Cronbachs  $\alpha$ ) und t-Test-Werte der Skalen zum ersten Messzeitpunkt getrennt nach Experimentalbedingung**

|                            | Gesamt   |             | Experimentalgruppe |            | Kontrollgruppe |             | t-Test       |
|----------------------------|----------|-------------|--------------------|------------|----------------|-------------|--------------|
|                            | $\alpha$ | M (SD)      | $\alpha$           | M (SD)     | $\alpha$       | M (SD)      | t-Wert (p)   |
| Alter                      | -        | 24,22 (4,7) | -                  | 23,7 (4,7) | -              | 24,82 (4,8) | - 0,96 (.34) |
| Semester                   | -        | 4,58 (2,8)  | -                  | 4,4 (2,6)  | -              | 4,8 (3,0)   | - 1,27 (.21) |
| Selbstwertkontingenz       | .88      | 3,41 (.60)  | .89                | 3,49 (.61) | .87            | 3,33 (.58)  | 1,06 (.29)   |
| Self-Compassion            | .84      | 2,87 (.62)  | .80                | 2,73 (.54) | .87            | 3,02 (.68)  | - 1,78 (.08) |
| Prüfungsangst (gesamt)     | .88      | 3,18 (.65)  | .86                | 3,26 (.61) | .90            | 3,08 (.70)  | 0,90 (.37)   |
| Prüfungsangst Worry        | .79      | 3,45 (.57)  | .77                | 3,50 (.55) | .80            | 3,40 (.60)  | 0,60 (.55)   |
| Prüfungsangst Emotionality | .87      | 2,83 (.89)  | .84                | 2,95 (.82) | .90            | 2,69 (.96)  | 1,01 (.32)   |

Anmerkungen: Prüfungsangst (gesamt) = Summenscore aus Emotionality und Worry; N (gesamt) = 62, N (Exp.) = 32

Aus Tabelle 14 geht hervor, dass alle Skalen durchschnittlich gute Reliabilitäten aufwiesen. Die Worry-Skala wies niedrigere interne Konsistenzen als die Emotionality-Skala und die Prüfungsangst (gesamt). In der Experimentalbedingung und für beide Gruppen gesamt

lagen die Werte für Cronbachs  $\alpha$  unterhalb des guten, jedoch noch im akzeptablen Bereich, weshalb die Skala für die weiteren Analysen verwendet werden konnte.

Entsprechend der Erwartungen wurde mit Ausnahme der Self-Compassion Skala keiner der analysierten t-Test-Werte signifikant, sodass davon ausgegangen werden kann, dass zwei gleiche Gruppen, d.h. Experimentalbedingung und Wartekontrollbedingung, randomisiert zugeordnet wurden. Der t-Wert von Self-Compassion erlangte marginale Signifikanz, sodass Self-Compassion in der Experimentalgruppe zum ersten Messzeitpunkt etwas niedriger war als in der Kontrollgruppe.

#### 4.4.2. Interkorrelationen

Um einen weiteren Überblick über erste Zusammenhänge aller Skalen zu bekommen, wurden im zweiten Schritt Korrelationsanalysen mit allen verwendeten Skalen zum ersten Messzeitpunkt gerechnet (Tabelle 15).

**Tabelle 15. Interkorrelationen aller verwendeten Skalen von Studie 3 zum ersten Messzeitpunkt**

|                          | 1.     | 2.     | 3.    | 4.    | 5. |
|--------------------------|--------|--------|-------|-------|----|
| t1                       |        |        |       |       |    |
| 1. Selbstwertkontingenzt | -      |        |       |       |    |
| 2. Self-Compassion t1    | -.51** | -      |       |       |    |
| 3. TAS gesamt t1         | .29**  | -.38** | -     |       |    |
| 4. TAS Worry t1          | .34**  | -.35** | .89** | -     |    |
| 5. TAS Emotionality t1   | .21    | -.36** | .94** | .68** | -  |

Anmerkung: N = 62; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; SWK = Selbstwertkontingenzt, SC = Self-Compassion, TAS = Prüfungsangst situativ; t1 = erster Messzeitpunkt

Auf den ersten Blick zeigten sich bekannte Zusammenhänge, wie zum Beispiel die hohe Korrelation der Prüfungsangst-Subskalen untereinander (z.B. Worry und situative Prüfungsangst (gesamt) t1,  $r = .89$ ,  $p < .01$ ). Wie auch in den Studien 1 und 2 ließ sich der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenzt und Prüfungsangst replizieren, hier allerdings mit mittleren Stärken (z.B. Worry (t1):  $r = .34$ ,  $p \leq .01$ ). Unerwartet hingegen fiel der nicht signifikante Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenzt und Emotionality mit  $r = .21$ ,  $p = .11$  auf.

Im Zuge der ersten Hypothese wurde zudem grundlegend der Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Prüfungsangst geprüft. Es wurden negative Zusammenhänge zwischen Self-Compassion und situativer Prüfungsangst erwartet, was sich in dieser ersten Korrelationsanalyse sowohl für Prüfungsangst (Worry) und Prüfungsangst (Emotionality) wie auch den Summenscore beider Komponenten (Prüfungsangst gesamt) abbilden ließ. Es zeigte sich hierbei ein mittelstarker negativer Zusammenhang, z.B. zwischen Self-Compassion und Prüfungsangst gesamt ( $r = -.38$ ,  $p \leq .01$ ). Um weiterhin zu prüfen, wieviel Varianz der Prüfungsangst sich auf Self-Compassion zurückführen lässt, wurden in diesem Abschnitt zusätzlich lineare Regressionen gerechnet. In Tabelle 16 sind die Ergebnisse der Regressionsanalyse von Self-Compassion und allen drei Angstskalen zusammengetragen.

Tabelle 16

**Einfache lineare Regressionen der Self-Compassion als Prädiktor für die State Prüfungsangst zum ersten Messzeitpunkt**

| Prädiktor       | Abhängige Variable          |       |     |                                    |       |     |                              |       |     |
|-----------------|-----------------------------|-------|-----|------------------------------------|-------|-----|------------------------------|-------|-----|
|                 | Worry Prüfungsangst (State) |       |     | Emotionality Prüfungsangst (State) |       |     | Prüfungsangst gesamt (State) |       |     |
|                 | $\beta$                     | $R^2$ | p   | $\beta$                            | $R^2$ | p   | $\beta$                      | $R^2$ | p   |
| Self-Compassion | – .35                       | .12   | .01 | – .36                              | .13   | .01 | – .39                        | .15   | .01 |

Anmerkung: N= 62; 2-seitige Testung, S-C = Self-Compassion

Self-Compassion ließ sich dabei zu t1 als Prädiktor für Prüfungsangst (gesamt) abbilden;  $\beta = -.39$ ,  $t(58) = -3.22$ ,  $p = .01$  und klärte signifikant 15% der Varianz der Prüfungsangst (gesamt) auf ( $R^2 = .15$ ,  $F(1,58) = 10.36$ ,  $p = .01$ ). Ähnliche Befunde zeigten sich jeweils bei Emotionality und Worry als abhängige Variable. Da sich leichte Unterschiede zwischen Worry, Emotionality und Prüfungsangst (gesamt) zeigten, wurden ergänzend mittels eines Vergleichs zweier Korrelationseffizienten (Eid et al., 2011, S. 548) analysiert, ob diese Unterschied bedeutsam waren. Die Unterschiede erreichten jedoch keine Signifikanz.



#### 4.4.3. Hypothesentestung

##### Hypothese 1

Zum zweiten Messzeitpunkt wurden erneut die Skalen Self-Compassion mit einer internen Konsistenz von  $\alpha = .80$ , Prüfungsangst gesamt ( $\alpha = .87$ ), Worry ( $\alpha = .82$ ) und Emotionality ( $\alpha = .89$ ) erhoben, welche ebenfalls gute bis sehr gute Reliabilitäten aufwiesen. Deren Mittelwerte wurden im Folgenden innerhalb des Manipulationschecks genauer untersucht.

##### Manipulationscheck

Vor der eigentlichen Testung der zweiten Hypothese wurde ein Manipulationscheck vorgenommen, um zu prüfen, ob die Induktion von Self-Compassion in der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe erfolgreich war. Dazu wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung bei einer Greenhouse-Geisser-Korrektur berechnet. Self-Compassion wurde dabei als messwiederholter Faktor und die Bedingung (Experimental- vs. Kontrollgruppe) als Zwischensubjektfaktor in die ANOVA aufgenommen. Es zeigte sich, dass sich die durchschnittliche Self-Compassion vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt in Interaktion mit der Bedingung signifikant veränderte ( $F(1,60) = 11,08$ ,  $p = .00$ , partielles  $\eta^2 = .16$ ). Die Mittelwerte der Self-Compassion stiegen daher bei Probanden, die eine Übung absolviert hatten, im Vergleich zu Probanden in der Kontrollgruppe an (siehe Abb.7).

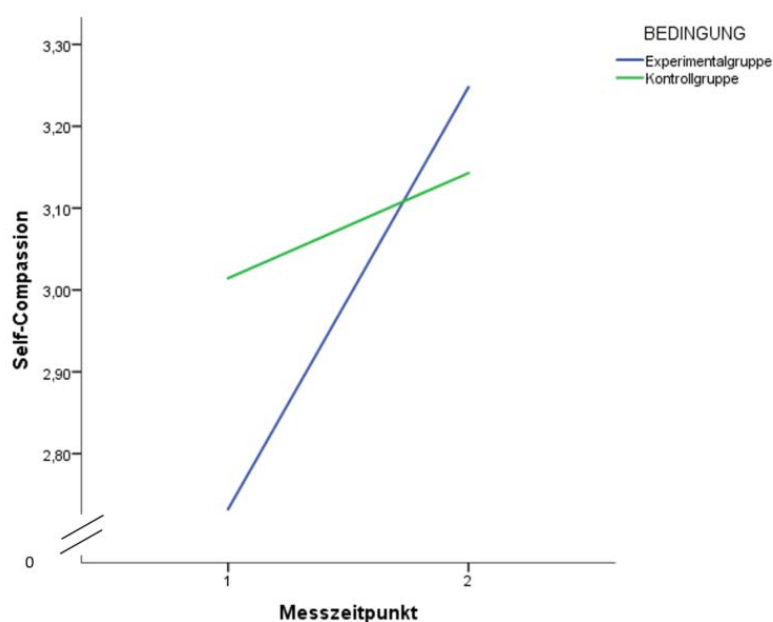


Abbildung 7. Interaktion zwischen Messwiederholungsfaktor Self-Compassion und Bedingung

Im Anschluss wurde ein t-Test zum zweiten Messzeitpunkt berechnet, um zu prüfen, ob sich die Mittelwerte von Self-Compassion in beiden Gruppen unterschieden (siehe Tabelle 17). Es zeigte sich dabei, dass sich die Mittelwerte zum zweiten Messzeitpunkt zwischen den Gruppen nicht signifikant unterschieden,  $t(60) = .64$ ,  $p = .53$ .

**Tabelle 17. T-Test zur Überprüfung des Unterschieds der Mittelwerte von Self-Compassion zum ersten und zweiten Messzeitpunkt**

|         | Experimentalgruppe | Kontrollgruppe | t-Wert (p-Wert) |
|---------|--------------------|----------------|-----------------|
|         | M (SD)             | M (SD)         |                 |
| S.C. t1 | 2,73 (.54)         | 3,01 (.70)     | - 1,78 (.08)    |
| S.C. t2 | 3,25 (.59)         | 3,14 (.69)     | .642 (.53)      |

Anmerkungen: N = 62; Experimentalgruppe N = 32

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es zwar einen signifikanten Anstieg von Self-Compassion in der Experimentalgruppe gab, sich beide Gruppen jedoch zum zweiten Messzeitpunkt nicht signifikant unterschieden. Da sich die Gruppen schon zum ersten Zeitpunkt marginal signifikant unterschieden, konnte Self-Compassion in der Experimentalgruppe zwar signifikant durch die Minimalintervention erhöht werden. Der Unterschied zwischen den Gruppen war jedoch nicht signifikant, was bei der Interpretation weiterer Untersuchungsergebnisse beachtet werden muss.

### *Hypothesentestung*

Um zu prüfen, ob die experimentelle Induktion von Self-Compassion einen Einfluss auf die situative Prüfungsangst hat, wurden drei messwiederholte Varianzanalysen bei Greenhouse-Geisser-Korrektur gerechnet, um den Einfluss auf die gesamte situative Prüfungsangst wie auch auf Worry und Emotionality zu untersuchen. Dabei wurde die Bedingung je als Zwischensubjektfaktor und die jeweilige Prüfungsangstskala als messwiederholter Faktor zu t1 und t2 betrachtet.

Es ließ sich dabei für die Prüfungsangst gesamt zunächst ein signifikanter Einfluss des Messwiederholungsfaktors feststellen  $F(1,58) = 117,55$ ,  $p = .00$ . Erwartungsgemäß zeigte auch die Interaktion aus Messwiederholungsfaktor und Bedingung einen signifikanten Effekt  $F(1,58) = 9,70$ ,  $p = .00$  mit einem partiellen  $\eta^2 = .14$ . Demzufolge wurden 14% der Variabilität der gesamten situativen Prüfungsangst durch die Interaktion von

Messwiederholungsfaktor und Bedingung aufgeklärt. Abbildung 8 veranschaulicht diesen Befund.

In beiden Bedingungen sank die Prüfungsangst gesamt vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt ab. Erwartungskonform zeigte sich dabei jedoch, dass diese in der Experimentalgruppe signifikant stärker sank als in der Kontrollgruppe. Der Zwischensubjekteffekt war nicht signifikant. Es ließ sich zum zweiten Messzeitpunkt kein signifikanter Unterschied in der Prüfungsangst der Experimentalbedingung ( $M = 2,45$ ,  $SD = .53$ ) und der Prüfungsangst der Kontrollgruppe ( $M = 2,66$ ,  $SD = .67$ ) feststellen,  $t(60) = -1,42$ ,  $p = .16$ .

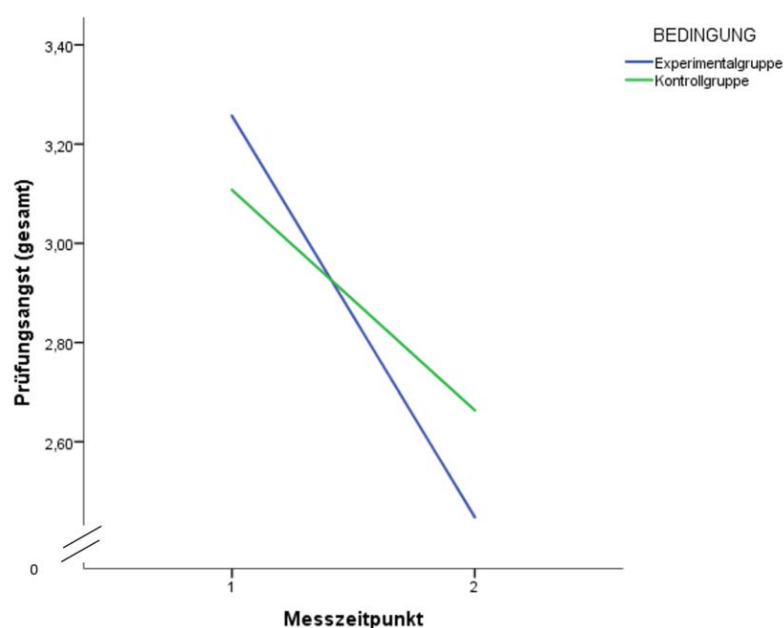


Abbildung 8. Interaktion zwischen Messwiederholungsfaktor Prüfungsangst gesamt und Bedingung

Ähnliche Befunde ließen sich für die Subskala Worry berichten. Auch hier wurden sowohl der Haupteffekt des Messwiederholungsfaktors ( $F(1,58) = 85,61$ ,  $p = .00$ ) als auch der Interaktionseffekt von Bedingung und Messwiederholung ( $F(1,58) = 9,08$ ,  $p = .00$ ) signifikant. Mit einem partiellen  $\eta^2 = .14$  konnte auch bei diesem Einfluss der Interaktion von einem starken Effekt gesprochen werden (Cohen, 2013). Auch hier verdeutlicht die Abbildung unten (Abb. 9) den Befund.

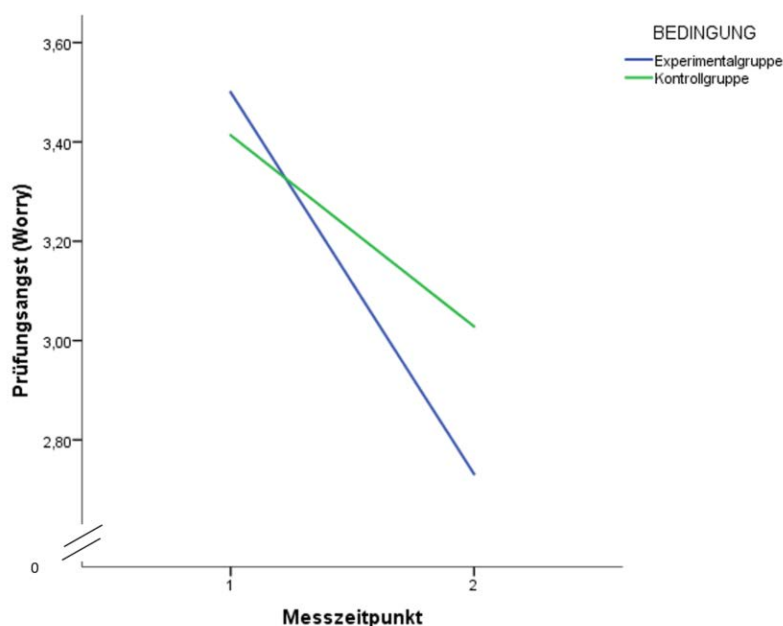


Abbildung 9. Interaktion zwischen Messwiederholungsfaktor Worry und Bedingung

Analog zur Prüfungsangst (gesamt) sank die Worry-Subkomponente in beiden Bedingungen ab, unter der Experimentalbedingung jedoch signifikant stärker als in der Kontrollgruppe. Der Zwischensubjektfaktor erreichte auch hier keine Signifikanz. Auf einem 10%- $\alpha$ -Fehlerniveau ließ sich zum zweiten Messzeitpunkt ein signifikanter Unterschied bei Worry feststellen,  $t(60) = -1,86$ ,  $p = .06$ . Dabei erreichte Worry in der Experimentalbedingung einen Mittelwert von  $M = 2,73$  ( $SD = .60$ ) und in der Kontrollgruppe einen Mittelwert von  $M = 3,03$  ( $SD = .65$ ).

Schließlich wurde die Emotionality-Subkomponente analysiert. Es ergab sich ein ähnliches Bild wie bei den bereits untersuchten Variablen Worry und Prüfungsangst (gesamt). Auch hier zeigten sich sowohl der messwiederholte Faktor mit  $F(1,58) = 75,16$ ,  $p = .00$  als auch die Interaktion mit der Bedingung  $F(1,58) = 4,62$ ,  $p = .04$  signifikant. Mit einem partiellen  $\eta^2 = .07$  ist diese Interaktion als mittlerer Effekt zu klassifizieren (Cohen, 2013). Die durchschnittliche Aufgeregtheit (Emotionality) in der Experimentalgruppe lag zu t1 bei  $M = 2,95$  ( $SD = .82$ ) und zu t2 bei  $M = 2,09$  ( $SD = .66$ ), in der Kontrollgruppe lag der durchschnittliche Wert zu t1 bei  $M = 2,69$  ( $SD = .96$ ) und zu t2 bei  $M = 2,17$  ( $SD = .89$ ). Der Unterschied zwischen Emotionality zu t2 in der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe war nicht signifikant,  $t(60) = -.58$ ,  $p = .56$ . Auch hier verdeutlicht die Abbildung 10 das Interaktionsmuster.

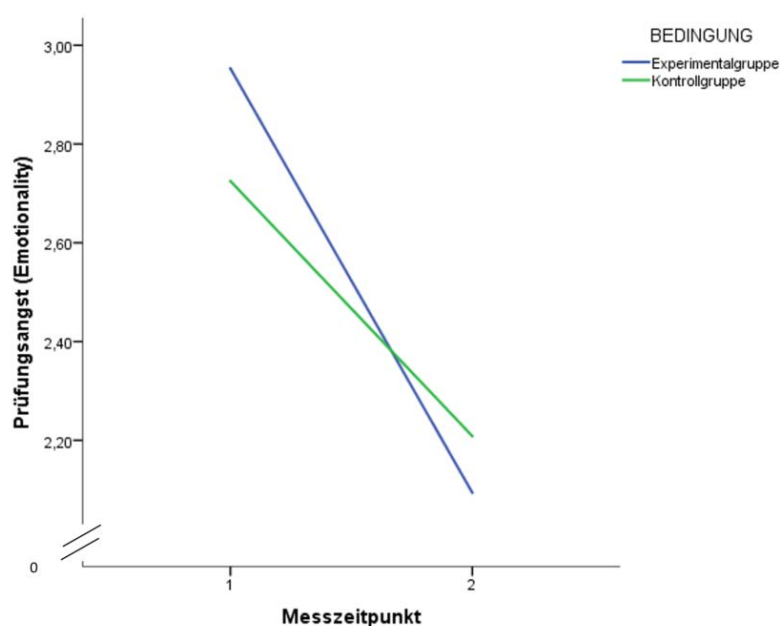


Abbildung 10. Interaktion zwischen Messwiederholungsfaktor Emotionality und Bedingung

### Hypothese 2

In diesem Schritt sollte analysiert werden, ob ein Anstieg des Levels der Self-Compassion den in den Korrelationsanalysen zum ersten Messzeitpunkt gefundenen Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst zum zweiten Messzeitpunkt hin abschwächt.

Zur Prüfung dieser Moderation wurde eine multiple, hierarchische Regressionsanalyse mit der Prüfungsangst zum zweiten Messzeitpunkt als abhängige Variable berechnet. Im ersten Schritt wurde dabei die Prüfungsangst zum ersten Messzeitpunkt als Prädiktor aufgenommen, um so deren Einfluss auf den zweiten Messzeitpunkt zu kontrollieren. Im zweiten Schritt wurden die Selbstwertkontingenz wie auch die Bedingung, d.h. Kontroll- und Experimentalgruppe, als Prädiktoren zugelassen. Schließlich wurde in einem dritten Schritt der Interaktionsterm aus Selbstwertkontingenz und Bedingung zur Überprüfung der Moderation aufgenommen. Die Bedingung wurde hierbei kodiert mit 1 = Experimentalgruppe, d.h. Personen dieser Gruppe erlebten einen signifikanten Anstieg von Self-Compassion vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt, und 2 = Kontrollgruppe, d.h. hierbei blieb die Höhe der Self-Compassion bei Probanden der Kontrollgruppe an beiden Messzeitpunkten gleich. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden in Tabelle 18a zusammengetragen.

Es zeigte sich in diesem Analyseschritt, dass sowohl die Prüfungsangst zum ersten Messzeitpunkt wie auch die Selbstwertkontingenz und die Bedingung einen signifikanten Effekt auf die Prüfungsangst (gesamt) zum zweiten Messzeitpunkt hatten. Die Interaktion

zwischen Selbstwertkontingenz und Bedingung hatte wider Erwarten keinen Effekt. Es wurde daher zusätzlich eine Abbildung zum Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz, Bedingung und Prüfungsangst (gesamt) zum zweiten Messzeitpunkt angefertigt, um mögliche Tendenzen abzubilden, da bekannt war, dass sich die beiden Gruppen der Bedingung nicht signifikant unterschieden (siehe Abb. 11). Dabei war zu erkennen, dass bei geringer Selbstwertkontingenz in beiden Gruppen ähnlich hohe Prüfungsangst vorliegt, während sich bei hoher Selbstwertkontingenz in der Experimentalgruppe weniger Prüfungsangst zeigte, als in der Kontrollgruppe.

**Tabelle 18a Hierarchische Regressionsanalyse zum Effekt der Selbstwertkontingenz, der Bedingung und der Interaktion von Selbstwertkontingenz und Bedingung auf Prüfungsangst (gesamt) t2 und unter Kontrolle der Prüfungsangst (gesamt) t1**

| Schritte | Prädiktor                        | B   | S.E. | $\beta$ | p   | F         | $R^2/\Delta R^2$ |
|----------|----------------------------------|-----|------|---------|-----|-----------|------------------|
| 1        | Prüfungsangst (gesamt) t1        | .43 | .06  | .71     | .00 | 61,78**   | .51              |
| 2        | Prüfungsangst (gesamt) t1        | .41 | .05  | .67     | .00 | 9,76**    | .63/ .12         |
|          | Selbstwertkontingenz             | .15 | .05  | .24     | .01 |           |                  |
|          | Bedingung                        | .34 | .09  | .29     | .00 |           |                  |
| 3        | Prüfungsangst (gesamt) t1        | .40 | .05  | .67     | .00 | 1,04 n.s. | .64/ .01         |
|          | Selbstwertkontingenz             | .01 | .15  | .01     | .98 |           |                  |
|          | Bedingung                        | .35 | .09  | .29     | .00 |           |                  |
|          | Selbstwertkontingenz x Bedingung | .10 | .09  | .25     | .31 |           |                  |

Anmerkung: N = 62; n.s.  $p > .10$ ; \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$

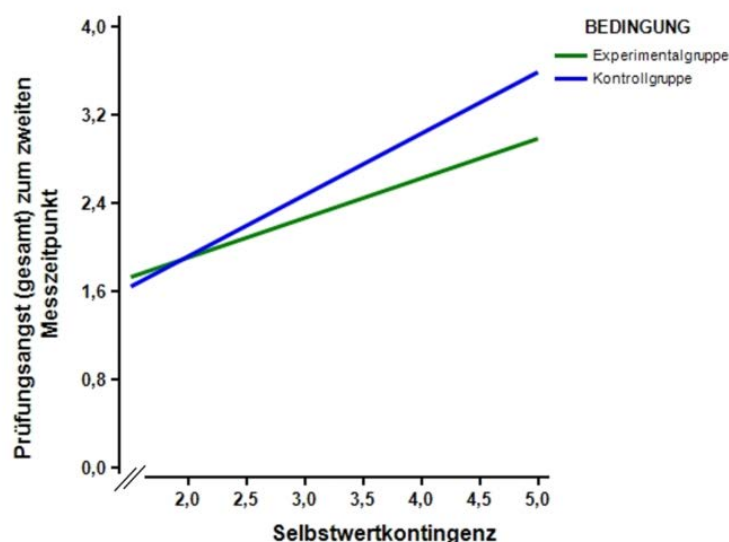


Abbildung 11. Interaktion zwischen Selbstwertkontingenz und Bedingung für Prüfungsangst (gesamt) zum zweiten Messzeitpunkt

Es wurde zusätzlich zur Prüfungsangst (gesamt) explorativ auch Worry als abhängige Variable betrachtet. Emotionality wurde hingegen nicht weiter exploriert, da sich bereits in den korrelativen Analysen zum ersten Messzeitpunkt keine Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Emotionality zeigten. Es zeigte sich auch hierbei, dass Worry zum ersten Messzeitpunkt, die Selbstwertkontingenz sowie die Bedingung einen Effekt auf Worry zum zweiten Messzeitpunkt hatten. Diese drei Variablen klärten dabei 56 % der Varianz bei Worry (t2) auf,  $F(2, 58) = 7,96$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .56$ . Der Interaktionsterm hatte keinen signifikanten Effekt auf Worry.

Auch hier wurde zusätzlich eine graphische Darstellung des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Bedingung auf Worry zum zweiten Messzeitpunkt angefertigt (siehe Abb. 12). Es zeigten sich ähnliche Befunde wie bei Prüfungsangst (gesamt). Bei hoher Selbstwertkontingenz war der Unterschied in der Höhe der Prüfungsangst zwischen den Gruppen deutlicher ausgeprägt.

Für den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst (gesamt) sowie Worry ließ sich zusammenfassend kein signifikanter Unterschied zwischen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe feststellen. Es zeigten sich jedoch Haupteffekte der Prüfungsangst zum ersten Messzeitpunkt wie auch der Selbstwertkontingenz und der Bedingung.

**Tabelle 18b Hierarchische Regressionsanalyse zum Effekt der Selbstwertkontingenz, der Bedingung und der Interaktion von Selbstwertkontingenz und Bedingung auf Prüfungsangst Worry t2 und unter Kontrolle der Prüfungsangst Worry t1**

| Schritte | Prädiktor                        | B   | S.E. | $\beta$ | p   | F         | R <sup>2</sup> / $\Delta$ R <sup>2</sup> |
|----------|----------------------------------|-----|------|---------|-----|-----------|--|
| 1        | Prüfungsangst Worry t1           | .43 | .06  | .66     | .00 | 45,89**   | .43                                      |
| 2        | Prüfungsangst Worry t1           | .37 | .06  | .57     | .00 | 7,96**    | .56/ .13                                 |
|          | Selbstwertkontingenz             | .18 | .06  | .27     | .00 |           |  |
|          | Bedingung                        | .34 | .11  | .27     | .00 |           |  |
| 3        | Prüfungsangst Worry t1           | .36 | .06  | .56     | .00 | 1,07 n.s. | .56/ .00                                 |
|          | Selbstwertkontingenz             | .01 | .17  | .01     | .96 |           |  |
|          | Bedingung                        | .34 | .11  | .27     | .00 |           |  |
|          | Selbstwertkontingenz x Bedingung | .12 | .11  | .28     | .31 |           |  |

Anmerkung: N = 62; n.s.  $p > .10$ ; \*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$

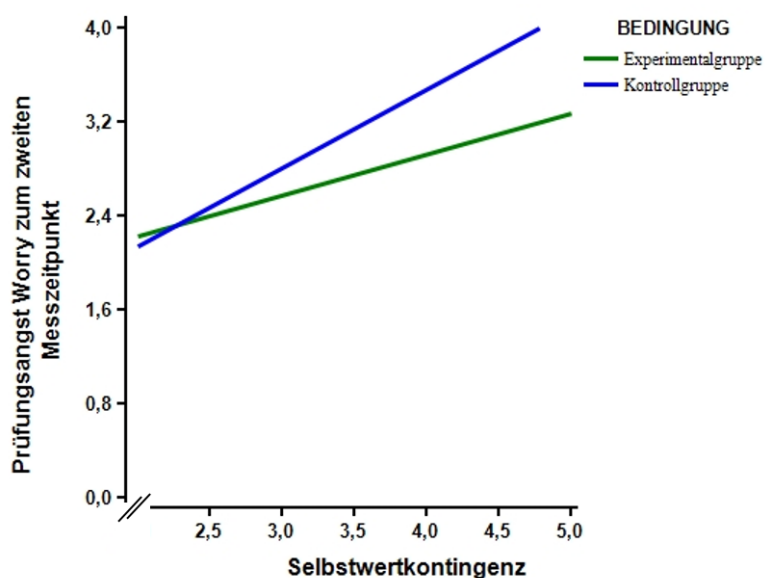


Abbildung 12. Interaktion zwischen Selbstwertkontingenz und Bedingung für Worry zum zweiten Messzeitpunkt



## 4.5. Diskussion

Die vorliegende Studie hatte die Zielsetzung, zu zeigen, dass der Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst durch die Induktion von Self-Compassion verringert werden kann. Dazu wurde zunächst geprüft, dass Self-Compassion mit Prüfungsangst negativ korreliert. Weiterhin wurde angenommen, dass durch eine Minimalintervention zur Übung von Self-Compassion das Niveau der Self-Compassion erhöht werden kann. Durch einen so herbeigeführten Anstieg der Self-Compassion sollte die Prüfungsangst sinken. Schließlich sollte eine Veränderung von Self-Compassion den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderieren. Daher wurde erwartet, dass der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst durch einen Anstieg der Self-Compassion abgeschwächt wird.

### Korrelationsanalysen und lineare Regression

Notwendig für diese Studie war die Voraussetzung, dass Self-Compassion mit situativer Prüfungsangst zusammenhängt, was sich in den Korrelationsanalysen zeigen ließ. Dabei konnten signifikante, negative Korrelationen nachgewiesen werden. Nach Cohen (2013) sind die gefundenen Zusammenhänge zwischen Self-Compassion und sowohl Worry wie auch Emotionality als mittelstark zu klassifizieren. Dieser erste Befund steht damit im Einklang mit der theoretischen Annahme, dass Self-Compassion mit einem distanzierteren Blick auf kritische Lebenssituationen, wie z.B. Prüfungen, einhergeht und dabei Verständnis und Wärme ausdrückt, während Prüfungsangst gekennzeichnet sei durch Rumination über Versagen und Selbstverurteilung. Beides schließt sich theoretisch aus, weshalb bei einem Vorliegen einer Variable in hoher Ausprägung, die jeweils andere niedrig ausgeprägt sein sollte, wie es in dieser Studie gezeigt werden konnte. Je geringer Self-Compassion ausgebildet war, umso stärker verspürten die Studierenden Prüfungsangst. Auch in der Studie von Leary et al. (2007) konnten bereits negative Zusammenhänge zwischen Self-Compassion und Angst (allgemein) nachgewiesen werden. Im Gegensatz hierzu ist es der vorliegenden Studie jedoch gelungen, den Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Prüfungsangst zu zeigen.

In den korrelativen Analysen zeigte sich zudem, dass Self-Compassion in hohem negativen Zusammenhang mit Selbstwertkontingenz steht. Personen, die hochselbstwertkontingent sind, weisen demzufolge niedrige Werte für Self-Compassion auf. Auch dieser Zusammenhang ist theoretisch schlüssig, da angenommen wurde, dass Selbstwertkontingenz und Self-Compassion zwei Konzeptionen mit gegenseitiger Wirkung

darstellen, was zudem bereits in Studien von Neff und Vonk (2009) und anderen Forscherteams gezeigt werden konnte.

Erwartungsgemäß zeigte sich auch in dieser Studie der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst. Unerwartet hingegen war der Befund, dass Selbstwertkontingenz und Emotionality nicht miteinander korrelierten. Zum einen war dieser Befund widersprüchlich zu den bisherigen Ergebnissen aus den Studien 1 und 2 und zum anderen war er theoretisch nicht zu erwarten. Wie in den Studien 1 und 2 bereits diskutiert, kann der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Emotionality sowohl über die gesteigerte Wahrnehmung der eigenen physiologischen Erregung erklärt werden (Cortina, 2008), wie auch über die erhöhte Gefahr für das Selbst, was zur erhöhten Ausprägung physiologischer Reaktionen führt (Morris & Liebert, 1973). Da diese insignifikante Korrelation zum ersten Mal innerhalb der vorliegenden Versuchsreihe auftrat, kann argumentiert werden, dass möglicherweise eine zu selektive Stichprobe vorlag oder auch das experimentelle Setting einen Einfluss auf die Aufgeregtheit hatte. Ebenfalls denkbar wäre der Einfluss des zeitlichen Abstandes bis zu der jeweils anstehenden Prüfung eines Probanden. Kurz vor einer Prüfung bzw. zu Prüfungsbeginn erreicht Emotionality eine starke Ausprägung (Zeidner, 1998). Zwar richtete sich der Aufruf zur Teilnahme an der Studie ausdrücklich an Personen, denen innerhalb von zwei Wochen nach der Testung eine Prüfung bevorstehen würde, allerdings wurde nicht erhoben, wie viel zeitliche Distanz tatsächlich zur Prüfung bestand. Auf Auswirkungen der zeitlichen Distanz zu einer Prüfung wurde bereits in der Diskussion der zweiten Studie hingewiesen, sodass dies in weiteren Studien unbedingt beachtet werden muss.

### Hypothese 1

Um zu prüfen, ob die Induktion von Self-Compassion Prüfungsangst senken kann, wurde zunächst innerhalb eines Manipulationschecks geprüft, ob die Minimalintervention tatsächlich einen Anstieg von Self-Compassion abbildet. Dies wurde mithilfe einer Varianzanalyse getestet. Geprüft wurde dabei zum einen, ob das Durchführen der Minimalintervention in der Experimentalgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe, zu einer Erhöhung von Self-Compassion führt. Der dabei gefundene Effekt zeigt, dass Self-Compassion bei den Versuchspersonen der Experimentalgruppe, welche die Minimalintervention durchführten, gestiegen war im Vergleich zur Kontrollgruppe, die das Training erst im Anschluss an die Testung nach dem zweiten Messzeitpunkt erhalten hatten. Dass durch eine Self-Compassion-Intervention eine Erhöhung von Self-Compassion stattfinden kann, ist aus der Forschung, z.B. Neff et al. (2007) oder auch

Mosewich et al. (2013) bekannt. Im Gegensatz zu den Interventionen dieser Forschergruppen, die wenigstens eine Woche andauerten, konnte hier bereits mit einer 15-minütigen Übung eine signifikante Erhöhung des Self-Compassion-Levels erzielt werden.

Weiterhin wurde erwartet, dass sich die Höhe der Self-Compassion in der Experimentalgruppe durch die Intervention von der Höhe der Self-Compassion in der Kontrollgruppe signifikant unterscheidet. Dies ließ sich jedoch nicht nachweisen. Die Ursache hierfür mag darin begründet liegen, dass sich Self-Compassion in den Gruppen schon zum ersten Messzeitpunkt marginal signifikant unterschied. Dabei wiesen Personen der zufällig zugewiesenen Experimentalgruppe vor Beginn des Experiments ein niedrigeres Level an Self-Compassion auf als Personen der ebenfalls zufällig zugewiesenen Kontrollgruppe. Durch die Minimalintervention erfolgte somit zwar ein signifikanter Anstieg der Self-Compassion, insgesamt wurde jedoch nur das Self-Compassion-Niveau der Kontrollgruppe erreicht. Es sollten daher Replikationsstudien durchgeführt werden, in welchen das Ausgangsniveau zum Beispiel durch Parallelisierung kontrolliert wird. In der vorliegenden Studie erfolgte die Gruppenzuordnung durch Randomisierung.

Da jedoch angenommen wurde, ob die Erhöhung von Self-Compassion eine kausale Veränderung der Prüfungsangst herbeiführt (Hypothese 1), wurde weiterhin eine Varianzanalyse mit der Prüfungsangst als messwiederholter Faktor durchgeführt. Dabei zeigte sich erwartungskonform, dass die Minimalintervention situative Prüfungsangst reduziert. Das heißt, die situative Prüfungsangst sank in der Experimentalgruppe (im Vergleich zur Kontrollgruppe) signifikant stärker ab. Personen, welche durch die Minimalintervention manipuliert worden waren, hatten im Vergleich zur Kontrollgruppe zum zweiten Messzeitpunkt signifikant weniger Prüfungsangst, als zum ersten Messzeitpunkt. Dieser Befund geht mit bisherigen Studien zur Senkung der Angst allgemein durch das Üben von Self-Compassion einher, wie bei Leary et al. (2007) oder auch bei Mosewich et al. (2013) gezeigt wurde. Hier nun ist es gelungen, nicht nur den Zusammenhang zwischen Self-Compassion und Rumination, sondern zwischen Self-Compassion und situativer Prüfungsangst, d.h. Worry und Emotionality zu replizieren. Außerdem konnten auch Kausalitäten für diesen Zusammenhang nachgewiesen werden. Es lässt sich daher feststellen, dass eine Erhöhung von Self-Compassion ein Absenken der Prüfungsangst bewirkt.

Ein Befund, der jedoch in diesem Analyseschritt auffällt, ist, dass auch in der Kontrollgruppe ein Absinken der Prüfungsangst festzustellen war. Diese Absenkung erreichte zwar keine Signifikanz, die durchschnittliche Prüfungsangst zum zweiten Messzeitpunkt unterschied sich dadurch jedoch in beiden Gruppen nicht signifikant. Lediglich für die Subskala Worry zeigte sich zum zweiten Messzeitpunkt ein (marginal-)

signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Zurückführbar ist dies auf die Tatsache, dass es zum zweiten Messzeitpunkt zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied in der Höhe der Self-Compassion gab, sodass hieraus kein signifikanter Unterschied in der Prüfungsangst zwischen den Gruppen resultieren konnte. Wie bereits beschrieben, könnte dies in weiteren Studien behoben werden, wenn das Ausgangsniveau für Self-Compassion in beiden Gruppen gleich gehalten wird. Hierdurch würden Unterschiede in der Höhe der Self-Compassion zum zweiten Messzeitpunkt erreicht werden, deren Einfluss dann auch signifikante Unterschiede in der situativen Prüfungsangst bedingen würde. Auch hierfür sind Replikationsstudien notwendig. Überlegenswert ist zudem, ob die Wartezeit in der Kontrollgruppe ggf. durch Nachdenken über die Fragebogen überbrückt wurde. Da die Fragebogen zu Self-Compassion und zu Prüfungsangst vor der Wartezeit bearbeitet wurden und den Probanden noch am besten im Gedächtnis blieben (Recency-Effekt: Schmidt-Atzert, Amelang & Fydrich, 2012), könnte dies dazu beigetragen haben, dass sich bereits durch Nachdenken Veränderungen ergaben. Solche Veränderung könnten aufgrund eines entstehenden Übungseffektes (Self-Compassion) oder auch aufgrund von sozialer Erwünschtheit eingetreten sein. In weiteren Studien könnte dies mithilfe eines Frageitems zu eben diesen beiden Phänomenen erhoben werden.

## Hypothese 2

Als Hauptanliegen dieser Studie sollte untersucht werden, ob das Induzieren von Self-Compassion dazu beitragen kann, den Einfluss von Selbstwertkontingenz auf situative Prüfungsangst abzuschwächen. Mittels einer Moderationsanalyse wurden die angenommenen Zusammenhänge regressionsanalytisch sowohl für Prüfungsangst (gesamt) als auch für Worry als abhängige Variable geprüft. Die Moderationsannahme konnte durch die vorliegenden Befunde jedoch nicht bestätigt werden, da der untersuchte Interaktionseffekt keine statistische Signifikanz erreichte. Es lässt sich jedoch anhand der angefertigten Grafiken interpretieren, dass der Effekt des Anstiegs von Self-Compassion auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst tendenziell in die erwartete Richtung zeigte. Obwohl der Interaktionseffekt nicht signifikant wurde, lässt sich anhand der Abbildung erkennen, dass bei Personen mit hoher externaler Selbstwertkontingenz nach einem Anstieg von Self-Compassion die situative Prüfungsangst sank. Bei gleichbleibender Self-Compassion verringerte sich die Prüfungsangst bei selbstwertkontingenten Personen hingegen nicht. Dennoch muss diese Interpretation unter Vorbehalt betrachtet werden, da sich der Interaktionseffekt in dieser Studie als insignifikant erwies. Eine Ursache für das Ausbleiben der erwarteten Moderation

könnte sein, dass der Stichprobenumfang mit  $N = 62$  zu gering war. Zudem zeigt sich bei einem Blick auf die graphischen Darstellungen der Interaktionen, dass eine volle Ausprägung der Selbstwertkontingenz in dieser Stichprobe nicht gegeben war, sodass hier möglicherweise Effekte einer zu selektiven Stichprobe aufgetreten sind. Eine fundierte theoretische Argumentation zum Ausbleiben einer Interaktion lässt sich nicht herleiten. Selbstwertkontingenz bedingt das Wahrnehmen einer Selbstwertbedrohung in Prüfungssituationen. Das Induzieren von Self-Compassion hingegen bewirkt ein Sortieren der eignen Empfindungen (Achtsamkeit), Akzeptanz dieser Gefühle und es wird gelernt, die eigene Fehlbarkeit als menschlich zu verstehen. Es sollte daher den Effekt der Selbstwertkontingenz auf die Wahrnehmung einer Selbstwertbedrohung (und damit Prüfungsangst) verringern, da die Wahrnehmung einer Selbstwertbedrohung und das Akzeptieren des Selbst (als fehlbar) nicht gleichzeitig in hoher Ausprägung vorliegen können.

Auf eine Überprüfung des Interaktionseffekts zwischen Selbstwertkontingenz und Bedingung für Emotionality wurde in dieser Studie verzichtet, da sich bereits zum ersten Messzeitpunkt kein Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Emotionality zeigte. Aufgrund dessen konnte nicht geprüft werden, ob die Minimalintervention diesen Zusammenhang verändert. Da jedoch innerhalb der ersten Hypothese gezeigt werden konnte, dass Self-Compassion Emotionality verringert und aus den vorherigen Studien bekannt ist, dass Selbstwertkontingenz Einflüsse auf Emotionality aufweist, wird hier von einem Stichprobeneffekt ausgegangen, wie bereits weiter oben diskutiert. In weiteren Studien sollte dieser Zusammenhang daher geprüft werden.

### Implikationen und Ausblick

Die ersten Befunde zum Einfluss von Self-Compassion auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst fallen insgesamt durchmischt aus. Es konnte gezeigt werden, dass Self-Compassion hoch negativ mit Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst korreliert, dass minimale Interventionsübungen Self-Compassion induzieren und situative Prüfungsangst reduzieren können. Der moderierende Effekt der Intervention für den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situative Prüfungsangst hingegen zeigte sich nicht.

Für die Praxis lässt sich dennoch die Implikationen ableiten, dass die hier verwendete Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion in pädagogischen Settings eingesetzt werden kann. So könnten diese Übungen zum Beispiel kurz vor

Prüfungssituationen eingebunden werden, sodass durch eine Erhöhung von Self-Compassion das Level situativer Prüfungsangst sinkt. Es ist aber auch denkbar, dass diese bereits in Vorbereitungsphasen auf eine Prüfung einfließen und schon hier zu einer Senkung der Prüfungsangst beitragen. Wichtig ist eine frühzeitige Intervention, da bekannt ist, dass Prüfungsangst bereits in der Vorbereitungszeit zu schlechterem Lernen führen kann (Culler & Holahan, 1980). Neben pädagogischen Anwendungskontexten wie der Schule oder der Universität kann eine solche Übung auch in psychotherapeutischen Settings Anwendung finden und in einzelne Sitzungen eingebunden werden.

Zunächst sollten jedoch Replikationsstudien angestrebt werden, in welchen der Stichprobenumfang erhöht und diese um weitere Studiengänge oder Altersklassen erweitert wird. Zum einen sollten sich dadurch erneut Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Emotionality zeigen, zum anderen kann hierdurch sowohl eine größere Verteilung der zu untersuchenden Variablen als auch ein gleiches Ausgangsniveau von Self-Compassion in der Experimental- und der Kontrollgruppe erreicht werden. Durch die so verbesserten Stichprobeneigenschaften sollte sich der moderierende Effekt der Minimalintervention zeigen.

## 5. Gesamtdiskussion

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu zeigen, dass Selbstwertkontingenz einen Risikofaktor für die Entstehung situativer Prüfungsangst darstellt. Entsprechend des transaktionalen Prüfungsangstmodells sollten mithilfe ausgewählter Appraisal-Variablen zentrale Wirk- und Schutzmechanismen identifiziert werden. Nachfolgend werden die wichtigsten Befunde dieser Dissertationsschrift zusammengefasst und bezüglich ihrer praktischen Relevanz sowie einiger Limitationen und Forschungsausblicke diskutiert.

In der ersten empirischen Untersuchung wurde angenommen, dass akademische Selbstwertkontingenz situative Prüfungsangst bedingt. Theoretisch basiert diese Schlussfolgerung auf der Selbstwerttheorie. Hierbei wird angenommen, dass der Selbstwert an Erfolge in der Leistungsgesellschaft gebunden ist und dieser aufgrund eines antizipierten Misserfolgs in einer Prüfung als bedroht wahrgenommen wird, wodurch Prüfungsangst ausgelöst wird. Kritisch wurde dabei herausgearbeitet, dass es keine Nachweise über den Einfluss des Selbstwerts auf die Prüfungsangst aufgrund einer Bedrohung des Selbstwerts gibt, da die postulierte Abhängigkeit des Selbstwerts von Erfolgen in der Leistungsgesellschaft nicht nachgewiesen werden konnte. Zurückgeführt wurde dies auf die isolierte Betrachtung der Selbstwerthöhe, welche theoretisch keinen vorhersagenden Charakter für Prüfungsangst aufweist, empirisch jedoch als Prädiktor untersucht wurde. Selbstwertkontingenz hingegen spezifiziert die Abhängigkeit des Selbstwerts vom Erreichen bestimmter Standards, wie z.B. Prüfungsleistungen. Ist eine Person selbstwertkontingent in leistungsrelevanten Bereichen, sollte sie in Prüfungssituationen ihren Selbstwert als bedroht wahrnehmen, da subjektiv nicht nur Leistung, sondern der mit Leistung assoziierte Selbstwert beurteilt wird. Daher ließ sich folgern, dass Selbstwertkontingenz zu einer Bedrohungswahrnehmung (des Selbstwerts) in Prüfungen, also entsprechend des transaktionalen Prüfungsangstmodells zu Prüfungsangst führt. In Übereinstimmung mit diesen Annahmen erwies sich Selbstwertkontingenz in allen Studien der vorgelegten Arbeit als signifikanter Prädiktor der Prüfungsangst. Sowohl in Studie 1 als auch in Studie 3 wurde anhand einer studentischen Stichprobe ein mittelstarker Zusammenhang zwischen beiden Variablen gefunden und in Studie 2 zeigten sich für den beschriebenen Zusammenhang bezogen auf eine Stichprobe aus Gymnasialschülern und -schülerinnen der Mittel- und Oberstufe sogar große Effektstärken. Diese Befunde stehen auch im Einklang mit bisherigen internationalen Studien, die einen solchen Zusammenhang untersuchten, wie z.B. Lawrence und Williams (2013) oder van der Kaap-Deeder et al. (2016). Personen, die ihren Selbstwert von

Kompetenz, Leistung und/ oder sozialer Anerkennung abhängig machen, nehmen sich demnach prüfungsängstlicher wahr als Personen mit niedrigerer Selbstwertkontingenz. In Studie 1 konnte darüber hinaus gezeigt werden, dass die Selbstwerthöhe zwar im Zusammenhang zu Prüfungsangst steht, diese jedoch ihre Bedeutsamkeit unter Hinzunahme der Selbstwertkontingenz verliert. Der Befund unterstützt die Annahme, dass die Selbstwerthöhe keinen Prädiktor der Prüfungsangst darstellt. Explorativ wurde zudem in allen Studien getestet, ob der Einfluss der Selbstwertkontingenz sich im Hinblick auf die beiden Subkomponenten der Prüfungsangst (Besorgtheit und Aufgeregtheit) unterscheidet. Dabei konnte sowohl für die Besorgtheit als auch die Aufgeregtheit der Einfluss der Selbstwertkontingenz nachgewiesen werden. Es zeigten sich zwar leicht unterschiedliche Effektstärken, diese waren jedoch nicht signifikant verschieden. Hierzu war im Vorhinein keine Hypothese formuliert worden, da sich teils widersprüchliche Annahmen treffen ließen. Es lässt sich jedoch argumentieren, dass Selbstwertkontingenz Besorgtheit bedingt, da ein Gedankenkreisen um den Selbstwert aufgrund der Abhängigkeit vom Prüfungsergebnis angeregt wird. Der Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Aufgeregtheit kann dadurch begründet werden, dass kontingente Personen Hinweise bezüglich der Bewertung der eigenen Person als selbstwertrelevant erachten und daher eine verstärkte Selbstwahrnehmung aufweisen, weil die eigene körperliche Erregung als Hinweis bezüglich der eigenen Leistungsfähigkeit interpretiert wird. Außerdem lässt sich bezüglich der Aufgeregtheit verstanden als physiologische Erregung argumentieren, dass Selbstwertkontingenz eine unmittelbare Gefahrenwahrnehmung aufgrund einer Prüfungssituation bedingt. Diese Gefahrenwahrnehmung führt zu Symptomen der Aufgeregtheit, wie z.B. einem erhöhten Herzschlag (Morris & Liebert, 1973). In der Konklusion bedingt somit Selbstwertkontingenz physiologische Erregung in Prüfungssituationen.

Zusammenfassend haben bisher zwar vielfältige Modelle die Beteiligung des Selbstwerts im Sinne einer Selbstwertbedrohung bei der Entstehung von Prüfungsangst postuliert, empirisch jedoch konnte nicht gezeigt werden, wodurch eine Selbstwertbedrohung in Prüfungssituationen entsteht. Als Ergebnis der im Rahmen dieser Dissertation durchgeführten Studien kann als Ursache für diese Selbstwertbedrohung in Prüfungssituationen die Selbstwertkontingenz angenommen werden. Es ist somit ein neuer Forschungsbeitrag, Selbstwertkontingenz als Einflussvariable der Prüfungsangst zu betrachten.

An zweiter Stelle stand die Überprüfung der Hypothese, dass situative Wertparameter den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst vermitteln. Das transaktionale Prüfungsangstmodell, welches als Rahmenmodell dieser



Arbeit zu Grunde gelegt wurde, bezieht sowohl distale Persönlichkeitsfaktoren wie auch situative Wertvariablen als proximale Einflussfaktoren der Prüfungsangst ein. In der ersten Studie konnte der Einfluss der Selbstwertkontingenz als Persönlichkeitsmerkmal auf situative Prüfungsangst nachgewiesen werden. In der zweiten Studie sollten daher situative proximale Wertparameter einbezogen werden, um den distalen Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst zu erklären. Die situativen Werte Attainment Value und Cost konnten dabei als Mediatoren dieses Zusammenhangs nachgewiesen werden. Ob eine Prüfungssituation innerhalb des primären Bewertungsschritts als bedrohlich wahrgenommen wird, d.h. Prüfungsangst bedingt, hängt somit von der Höhe des situativen Attainment Value und der Höhe der situativen Cost ab. Diese fallen umso höher aus, je stärker die Selbstwertkontingenz ausgeprägt ist. Attainment Value, d.h. die persönliche Bedeutsamkeit, und Cost, d.h. soziale Kosten, mediiieren daher den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst. Dies spiegelt die grundlegende Struktur des transaktionalen Modells wider, da sowohl Persönlichkeits- wie auch situative Variablen Prüfungsangst bedingen.

Das letzte Ziel dieser Arbeit fokussierte das Etablieren von Kontrollerwartungen und Self-Compassion als Schutzfaktoren für den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst. Zunächst werden Kontrollerwartungen diskutiert. Im Theorieteil konnte hierzu dargelegt werden, dass sich eine schützende Wirkung aus der Erwartung, eine Prüfung durch eigene (hohe) Fähigkeiten unter Kontrolle zu haben, ergibt. Diese Kontrollerwartung wurde im transaktionalen Modell als Ressource des sekundären Bewertungsschritts beschrieben und es wurde angenommen, dass selbstwertkontingente Personen den selbstwertbedrohenden Ausgang einer Prüfung insbesondere dann fürchten, d.h. Prüfungsangst erleben, wenn sie diese nicht kontrollieren können. Parallel wurde davon ausgegangen, dass die Prüfungsangst der Teilnehmer vermindert werden würde, wenn diese sich als fähig erlebten, den Ausgang der zu bewältigenden Prüfung unter Kontrolle zu haben. Entgegen der Erwartungen konnte ein solch moderierender Einfluss der Kontrollerwartungen auf den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst weder in der ersten noch in der zweiten Studie nachgewiesen werden. Da die Kontrollerwartungen in der ersten Studie durch un-/ lösbare Aufgaben operationalisiert wurden, wurde die nicht gefundene Moderation zunächst auf die Operationalisierung zurückgeführt, da dieser Nullbefund auch empirisch im Widerspruch zu Studien stand, die einen Interaktionseffekt nachweisen konnten (Nie et al., 2011). Allerdings zeigte sich die Interaktion zwischen Selbstwertkontingenz und Kontrollerwartungen auch in der zweiten Studie nicht signifikant prädiktiv für die Prüfungsangst, sodass fortan nicht mehr von multiplikativen, sondern von additiven Einflüssen ausgegangen wurde.

Self-Compassion wurde in der dritten Studie als Moderator des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst untersucht. Es wurde angenommen, dass eine Erhöhung von Self-Compassion den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst abschwächen sollte, da Self-Compassion im Sinne der im Theorieteil beschriebene Copingressource soziale Unterstützung und als eine Facette des autonomen Selbstwerts verstanden werden kann. Da Self-Compassion eine Loslösung von kritischen Situationen und negativen Emotionen fördert, sollte sie einen der Selbstwertkontingenz entgegengesetzten Effekt auf Prüfungsangst aufweisen. In einer Vorstudie wurde zunächst geprüft, ob Self-Compassion sich mithilfe einer neu erstellten Kurzskala abbilden lässt, was sich erwartungskonform pilotieren ließ. In der Hauptstudie zeigte sich dann zuerst der bekannte Einfluss der Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst bei Studierenden. Mittels einer kurzen Interventionsübung konnte Self-Compassion in einer Experimentalgruppe erfolgreich induziert werden. Bei Studienteilnehmern dieser Gruppe erhöhte sich die Self-Compassion daher erwartungskonform. Somit erlebten Personen durch das Üben von Self-Compassion stärkere Achtsamkeit, selbstbezogene Freundlichkeit und verbindende Humanität als Personen, die eine solche Übung nicht bearbeitet hatten, was ähnlich in Studien von Neff et al. (2007) oder Mosewich et al. (2013) gezeigt werden konnte. Eine Moderation des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst durch die Minimalintervention konnte hingegen nicht nachgewiesen werden, was jedoch auf die Verteilungseigenschaften und die zu geringe Größe der Stichprobe zurückgeführt wurde. Die erstmalig so verwendete Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion zeigte sich jedoch als empirisch wirksam zur Senkung von sowohl situativer Aufgeregtheit wie auch Besorgtheit. Die Anwendung einer 15-minütigen Übung zur Erhöhung von Self-Compassion mit der Folge der Reduktion von Prüfungsangst stellt somit einen neuen Forschungsbeitrag dar, da bisherige Interventionsstudien zur Erhöhung von Self-Compassion wenigstens eine Woche andauerten und erstmalig ein Effekt der Erhöhung von Self-Compassion auf Prüfungsangst, d.h. Besorgtheit und Aufgeregtheit angesichts von Prüfungssituationen gezeigt werden konnte.

Die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit deuten zusammenfassend darauf hin, dass Selbstwertkontingenz in den externalen Domänen Leistung, Kompetenz und soziale Anerkennung die Entstehung situativer Prüfungsangst positiv bedingt. Zusätzlich vermitteln situative Cost und ein situativer Attainment Value diesen Zusammenhang, während subjektive Kontrollerwartungen diese Prozesse additiv begleiten. Das Erhöhen von Self-Compassion erwies sich als wirksam, um Prüfungsangst zu senken. Einen den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst abschwächenden

Effekt der Erhöhung von Self-Compassion konnte hingegen noch nicht hinreichend gesichert werden. Daher wird Self-Compassion zunächst als zusätzlicher additiver Effekt auf Prüfungsangst betrachtet. Im Folgenden werden praktische Implikationen dieser Befunde diskutiert und einige Limitationen der vorliegenden Arbeit aufgeworfen. Abschließend wird ein weiterer Forschungsausblick gegeben.

### *Praktische Implikationen*

In der Praxis werden die eben zusammengefassten Aspekte bisher nur teilweise integriert. So wird in der psychotherapeutischen Praxis bei der Behandlung von Prüfungsangst zentral auf eine Erhöhung der Kontrollerwartungen fokussiert (Fydrich, 2009), der Selbstwert hingegen wird eher störungsübergreifend behandelt (Potreck-Rose & Jacob, 2013) und in der Regel zielt eine Therapie vor allem auf eine Erhöhung des Selbstwertlevels ab (z.B. Berking, 2017). Nach Baumeister et al. (2003) jedoch lassen sich der Erhöhung des Selbstwerts allein keine positiven Effekte zuschreiben, Selbstwertkontingenz hingegen wurde im Zusammenhang mit Prüfungsangst bisher in der therapeutischen Praxis weniger exploriert. Im pädagogischen Kontext hingegen gestaltet sich der Umgang mit Prüfungsangst bei Schülern und Schülerinnen oder Studierenden aus anderen Gründen schwieriger. Zum einen sind Lehrkräfte häufig nicht im Umgang mit Prüfungsangst geschult, sodass Expertise hierin an freiwillig absolvierte Fortbildungen von Lehrkräften gebunden ist. Zum anderen existiert zwar zahlreiche Ratgeberliteratur, die erklärt, was prüfungsängstliche Personen zur Senkung ihrer Angst unternehmen können, eine konkrete Umsetzung der Anwendungen als Lehrperson im Unterricht gestaltet sich auf der Grundlage dessen jedoch als schwierig. Eine Begründung hierfür liegt einerseits im Zeitaufwand, den es kosten würde, einen geeigneten Umgang mit Prüfungsangst in einer Klasse zu finden. Vor allem jedoch besteht eine Schwierigkeit darin, dass Lehrkräfte aufgrund fehlender Diagnoseinstrumente keine Diagnostik zur Feststellung von Prüfungsangst vornehmen können und so den emotionalen Zustand oder z.B. das Vorliegen stark ausgeprägter Selbstwertkontingenz eines Schülers oder einer Schülerin nicht adäquat einschätzen können.

Nach den Befunden der vorliegenden Arbeit ergeben sich bezogen auf die Selbstwertkontingenz jedoch einige praktische Implikationen für beide Bereiche. Ziel praktischer Anwendungen sollte dabei primär das Verringern des Einflusses der externalen Selbstwertkontingenz auf die situative Prüfungsangst sein, weshalb hierzu einerseits die Selbstwertkontingenz selbst gesenkt werden könnte oder andererseits die Ausprägung der vermittelnden Variablen Attainment Value und Cost verringert werden könnte. Zusätzlich

dazu sollte durch eine Stärkung der Kontrollerwartung und eine Erhöhung von Self-Compassion eine Verringerung der situativen Prüfungsangst erreicht werden können.

In der psychotherapeutischen Praxis kann bezüglich der Verringerung des Effekts der Selbstwertkontingenz und der Erhöhung der Kontrollerwartung der Ansatz der kognitiven Umstrukturierung herangezogen werden. Dieser Ansatz wird in der kognitiven Verhaltenstherapie zur Behandlung sozialer Angststörungen verfolgt und zielt darauf ab, dysfunktionale Überzeugungen einer Person zu identifizieren und diese zu funktionalen Zielen innerhalb eines relevanten Bereichs umzuformulieren (Beck & Hautzinger, 2010).

Bezüglich der Selbstwertkontingenz in den Domänen Leistung, Kompetenz und soziale Anerkennung bindet eine Person ihren Selbstwert innerhalb eines definierten Bereiches an fremdgesetzte Standards. Als dysfunktional können dabei zwei Aspekte angesehen werden. Einerseits stellt die Kopplung des Selbstwerts an diese Miss-/ Erfolge eine dysfunktionale Strategie dar. So könnte daher als funktionale Überzeugung das Formulieren von Zielen angestrebt werden, die zu adaptiven Emotionen und Verhaltensweisen beitragen. Beispielsweise könnten mithilfe eines sokratischen Dialogs (Wilken, 2005) Ziele wie „Auch wenn ich einmal eine schlechte Leistung erbringe, bin ich dennoch kein wertloser Mensch“ oder „Mein Wert als Mensch hängt nicht vom Ausgang einer Prüfung ab“ erarbeitet werden. Solche Ziele rücken eher die Unabhängigkeit des Selbstwerts in den Fokus und wirken somit der Selbstwertkontingenz entgegen.

Als dysfunktional können andererseits fremdgesetzte Standards erachtet werden. Solche Standards sind gegebenenfalls für das Individuum schwierig zu erreichen, weil es z.B. nicht über die nötigen Maßnahmen zur Erfüllung der Standards verfügt. Somit würden Erfolgserlebnisse seltener eintreten, was prospektiv einen geringeren Selbstwert bedingt (Crocker & Wolfe, 2001). Es kann daher argumentiert werden, dass Erfolgserlebnisse in selbstwertrelevanten Bereichen wahrscheinlicher werden, wenn die Strategie der kognitiven Umstrukturierung das Akzeptieren realistischer Ziele innerhalb eines Selbstwertkontingenzbereichs fokussiert. So könnte statt „Ich bin nur wertvoll, wenn ich eine Note 1 schreibe“ als realistische Einschätzung formuliert werden „Ich fühle mich wertvoll, wenn ich effektiv lerne“ oder „ich fühle mich auch bei schlechteren Noten als einer 1 wertvoll“. Durch die so veränderte (erhöhte) Erfolgswahrscheinlichkeit würden sich zudem Kontrollerwartungen erhöhen, da Erfolge auch Einflussfaktoren des Fähigkeitsselbstkonzepts sind (Stiensmeier-Pelster & Schöne, 2008). Somit würde einerseits eine Prüfung als weniger selbstwertrelevant wahrgenommen, da z.B. nicht der Ausgang der Prüfung, sondern das Lernen hierfür als selbstwertrelevant erachtet wird.

Andererseits würden die Kontrollerwartungen hinsichtlich der eigenen Fähigkeitseinschätzungen gestärkt, welche in der Folge Prüfungsangst senken.

In der vorliegenden Arbeit wurden als Kontrollerwartungen zusätzlich zum Fähigkeitsselbstkonzept auch die Selbstwirksamkeitserwartungen betrachtet, weshalb diese ebenfalls gestärkt werden sollten. Dabei wird therapeutisch das Vermitteln effizienter Lerntechniken angestrebt (Suhr-Dachs & Döpfner, 2015). Hierdurch erfährt das Individuum Möglichkeiten, gesetzte Ziele zu erreichen und entwickelt die Zuversicht, diese Möglichkeiten auch in folgenden Situationen anwenden zu können. Ein Individuum stärkt hierdurch seine Selbstwirksamkeitserwartung. Zur Erhöhung der Kontrollerwartungen sollten daher zusätzlich zum Setzen realistischer Ziele auch Lerntechniken erarbeitet werden.

Hinzukommend kann therapeutisch ebenfalls die Erhöhung von Self-Compassion angestrebt werden, welche eine Reduktion der Prüfungsangst bewirkt. In einer Prozedur von Germer und Neff (2013) werden innerhalb eines 8-wöchigen Trainings beispielsweise Übungen wie *self-compassionate letter writing* durchgeführt, die zu einer Erhöhung von Self-Compassion beitragen. Auch die in dieser Studie getestete Minimalintervention schließt hieran an und kann im therapeutischen Kontext ergänzend verwendet werden.

Aus der vorliegenden Arbeit ergeben sich auch für den pädagogischen Bereich einige Implikationen, die im Umgang mit prüfungsangstbegünstigenden Bedingungen vor allem präventiv Handlungsspielraum eröffnen und in den Unterricht eingearbeitet werden können. Theoretisch wird dabei, ähnlich wie in einem therapeutischen Setting, zunächst ein Fokus darauf gelegt, Selbstwertkontingenz bewusst nicht zu begünstigen, situative Werte zu senken, zusätzlich subjektive Kontrollerwartungen zu stärken und auch Self-Compassion zu fördern.

Für einen adaptiven Umgang mit Erfolg und Misserfolg ist es vorrangig wichtig, die Abhängigkeit des Selbstwerts von Miss-/Erfolgen in den Bereichen der Selbstwertkontingenz nicht zu verstärken. Aus der Genese der Selbstwertkontingenz ist bisher bekannt, dass Rückmeldungen, welche Personen mehr Zuneigung und Wertschätzung bei guten Leistungen und weniger bei schlechten Leistungen entgegenbringen (z.B. *Parental Conditional Regard*, Assor & Tal, 2012), Selbstwertkontingenz verstärken (Otterpohl, Keil, Assor & Stiensmeier-Pelster, 2017). Insbesondere Eltern oder auch Lehrpersonen müssen daher darauf achten, Feedback zu Leistungen nicht mit einer Wertschätzung der Person zu verbinden. Einem guten Schüler/ einer guten Schülerin daher besonders viel Aufmerksamkeit, einer/m Schlechten hingegen besonders wenig zu schenken, Lob für Erfolge bei leichten Aufgaben oder Feedback,

welches mangelnde Intelligenz des betreffenden Schülers kommuniziert, wirken sich negativ auf das Selbstwertgefühl aus (Thompson, 1997).

Um daher lernförderliche, nicht selbstwertbedrohende Rückmeldungen auszusprechen, müssen Eltern und Lehrende überhöhte Leistungsstandards und die Bindung von Wertschätzung hieran identifizieren. Dazu ist es hilfreich, klar angestrebte und realistische Lernziele zu formulieren, um überhöhte Erwartungen an Lernende erkennen zu können und in der Folge zu vermeiden (Behnke, 2016). Um bei Rückmeldungen einer Wertschätzung entgegenzuwirken, sollten Rückmeldungen über die gezeigte Leistung eines Lernenden im Lerngeschehen rein auf das formulierte Lernziel bezogen festgestellt werden. Beispielsweise könnte als Ziel einer Unterrichtsstunde formuliert werden „Am Ende der Englischstunde können die Schüler und Schülerinnen erkennen, ob das Verb in einem Satz im *Present Progressive* oder im *Simple Present* verwendet wird. Sie können anhand von Hilfswörtern (z.B. „now“ oder „everyday“) begründen, warum eine der beiden Zeitformen verwendet wurde“. Hat ein/e SchülerIn eine Aufgabe bewältigt, so könnte eine Rückmeldung, welche die Leistung auf das Lernziel bezogen feststellt, wie folgt lauten: „Du hast im ersten Satz richtig erkannt, dass ein Present Progressive verwendet wurde, weil das Hilfswort „now“ im Satz vorkam“. Hierdurch wird deutlich, dass es um das Erlernen einer neuen Fähigkeit geht und nicht ein/e SchülerIn (als Mensch) bewertet wird. Anschließend sollten mit dem Lernenden gemeinsam Maßnahmen konstruiert werden, die es ermöglichen Diskrepanzen auszugleichen bzw. weiterführende Ziele zu setzen (Behnke, 2016). Durch ein derart gegebenes Feedback mit Hilfestellung zum weiteren Lernen wird daher einerseits eine zu bewältigende Aufgabe fokussiert und andererseits erfährt ein Lernender, dass er durch geeignete Maßnahmen die zur erfolgreichen Bearbeitung einer Aufgabe notwendigen Kompetenzen erlangen kann. Die Wertigkeit einer Person hingegen wird dabei nicht an die Erreichung eines Lernziels gebunden, sodass Selbstwertkontingenz nicht begünstigt wird.

Um Kontrollerwartungen der Lernenden zusätzlich unabhängig von Feedback einer Lehrperson zu stärken, können Schüler und Schülerinnen selbst zu konstruktivem Feedback angeregt werden. Bereits etablierte didaktische Modelle, wie z.B. das *Project Based Learning* (PBL) stellen dabei geeignete Umsetzungsvorschläge dar. So wird beim PBL in drei Phasen geübt, eigene realistische Ziele zur Erreichung eines Projektziels zu setzen (1. Phase) und die Erreichung dieser Ziele stetig zu reflektieren, anzupassen und zu evaluieren (2. Phase), während eine Lehrperson lernbegleitend hinzutritt und bei Fragen zur Verfügung steht (English & Kitsantas, 2013). Während externale Selbstwertkontingenz mit dem Erreichen überhöhter kontingenzrelevanter Standards einhergeht, die wohlmöglich nicht erreicht werden und in einem Absinken des State Selbstwerts resultieren (Crocker,

2002b), werden beim PBL realistische Ziele gesetzt, welche mit höherer Wahrscheinlichkeit zu einem Erfolg führen. Evaluativ wird dabei innerhalb der 3. Phase fokussiert, Erfolge auf die eigene Kompetenz zurückzuführen, indem Schüler und Schülerinnen laut denkend beschreiben, wie sie vorgegangen sind und was sie dabei erreicht haben (English & Kitsantas, 2013). Durch eine solche Vorgehensweise wird auf der einen Seite die Selbstwirksamkeitserwartung gestärkt, da seltener Misserfolge und häufiger Erfolge erlebt werden, welche auf die eigene Kompetenz attribuiert werden. Durch ein derartig durchgeführtes Projekt kann auf der anderen Seite auch die Autonomie des Selbstwerts der Lernenden gefördert werden. Durch die Projekt-Aufgabe wird ein Rahmen geschaffen, innerhalb dessen die Schüler und Schülerinnen Aufgaben zu bewältigen haben, um das Projekt zu beenden. Diese Methode bietet dabei jedoch genügend autonomen Handlungsspielraum, z.B. da Lernende eigene Methoden und Vorgehensweisen zur Lösung verschiedener Aufgaben selbst auswählen können. Außerdem ermöglicht die Projektmethode eine Attribution eigener Leistungen auf Kompetenz, da die Lernenden ihre Ziele eben durch diese selbst gewählten Methoden erreichen. Schließlich fördert ein Projekt durch das Interagieren der Schüler und Schülerinnen untereinander wie auch mit der Lehrperson auch die soziale Eingebundenheit. Wie im Theorieteil beschrieben, begünstigen soziale Eingebundenheit, Kompetenzerleben und das Erleben von Autonomie bezüglich eigener Handlungen die Entwicklung eines unabhängigen Selbstwerts (Ryan & Deci, 2000). Die beschriebenen Maßnahmen bewirken demnach nicht nur eine Erhöhung der Kontrollerwartungen, sondern schaffen zusätzlich einen geeigneten Rahmen für die Entwicklung eines autonomen Selbstwerts.

Darüber hinaus zeigte sich in dieser Arbeit der Einfluss sozialer Kosten, welcher den Zusammenhang zwischen externaler Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst vermittelt, d.h. primär werden Kosten, wie z.B. sich bei Misserfolg zu schämen oder vor anderen (des sozialen Umfelds) bloßgestellt zu werden, erwartet. Zentral zur Bekämpfung solcher Kosten sind daher eine positive Gestaltung des sozialen Verbandes sowie die Reduktion sozialer Vergleiche. Eltern und Lehrende stellen dabei einen Teil des sozialen Umfelds eines Schülers oder einer Schülerin dar. Diese beiden Parteien sollten dem Umgang mit Erfolg und Misserfolg Beachtung schenken und z.B. eigene überhöhte Standards identifizieren, die an Schüler und Schülerinnen herangetragen werden, wie bereits oben beschrieben. Zusätzlich bieten Elterntrainings, wie z.B. *Triple P* (Sanders, 1999) die Möglichkeit, Eltern im nicht-straftenden Umgang mit Misserfolg ihrer Kinder zu schulen und den gemeinsamen Umgang mit kritischen Ereignissen oder Emotionen zu üben. Lehrer und Lehrerinnen können ergänzend durch eine verstärkte Anwendung der individuellen Bezugsnorm zu einer Senkung der Kosten beitragen, d.h. dass eine Leistung in Abhängigkeit vom

individuellen Lernfortschritt eines Schülers/ einer Schülerin als gut oder schlecht wahrgenommen wird (Rheinberg, 2008). Hierdurch erkennen Schüler, dass Erfolge aufgrund eigener Kompetenzen entstehen und erkennen auch, wodurch sie Misserfolge erzielen (z.B. mangelnde Anstrengung). Hauptsächlich wird dadurch jedoch der Vergleich mit anderen Schülern und Schülerinnen (soziale Bezugsnorm) unterbunden, durch welchen sichtbar wird, wer etwas besser oder schlechter kann. Der Zusammenhang zwischen Bezugsnorm und Prüfungsangst konnte bereits nachgewiesen werden (Goetz, Preckel, Zeidner & Schleyer, 2008), sodass ein angenommener Zusammenhang zwischen individueller Bezugsnorm und Prüfungsangst zur Senkung sozialer Kosten auch empirisch gerechtfertigt werden kann.

Auf der anderen Seite kennzeichnet sich das soziale Umfeld durch die Beziehung der Mitschüler und Mitschülerinnen und Gleichaltrigen untereinander. Eine negative Beziehung zwischen Schülern und Schülerinnen umschließt dabei hohen Leistungs- und Konkurrenzdruck wie auch ein geringes Ausmaß an sozialer Unterstützung und wenig Regelmäßigkeit im Unterricht (König, 2009). Das Antizipieren hoher sozialer Kosten kann durch ein solch negatives Umfeld entsprechend begünstigt werden. Daher sollte ein Fokus auf der Stärkung des Klassenverbands liegen, um so ein positives Klassenklima zu fördern. Zu den besser untersuchten Maßnahmen hierfür gehören das Etablieren von Klassenregeln und das Durchführen gemeinsamer Aktivitäten, wie *Morning-Meetings* (Rimm-Kaufman, Fan, Chiu & You, 2007). Klare Klassenregeln, beispielsweise zur Kommunikation (z.B. "Wir lassen uns gegenseitig ausreden."), die von allen akzeptiert werden, wirken dabei einem unangemessenen Umgang der SchülerInnen untereinander entgegen. Gemeinsame Aktivitäten hingegen schaffen Raum, den jeweils anderen mit seinen Stärken und Schwächen kennenzulernen, um somit dem Umgang miteinander zu üben und auftauchende Probleme gemeinsam lösen zu können. So erfahren Schüler und Schülerinnen, wie sie mit ihren eigenen und den Problemen anderer im Verband umgehen können. Es wird ein Umfeld geschaffen, welches durch gegenseitige Akzeptanz und Unterstützung geprägt ist. Statt antizipierter sozialer Kosten stellen Peers dann eine soziale Ressource im Umgang mit Prüfungen dar.

Weiterhin soll der situative Attainment Value gesenkt werden. Dabei geht es um die Wichtigkeit einer Prüfung aufgrund persönlicher Bedeutsamkeit, z.B. durch eine zu Grunde liegende Selbstwertkontingenz, wie in dieser Arbeit gezeigt wurde. In der Praxis müsste demnach die enorme subjektive Bedeutung von Leistung, Kompetenz oder auch sozialer Anerkennung in einer Prüfung relativiert werden. Hierbei kann z.B. durch Transparenz das Ziel einer Leistungsüberprüfung verdeutlicht werden. Statt dem Demonstrieren hoher Leistung wird auf das Überprüfen des eigenen Lernfortschritts hingewiesen, z.B. durch die



Etablierung von Lernzielkontrollen statt Leistungskontrollen. Lernzielkontrollen verdeutlichen Schülern und Schülerinnen, dass es darum geht zu prüfen, ob ein bestimmtes Lernziel erreicht wurde, um ggf. Maßnahmen zu ergreifen, noch lückenhaftes Wissen aufzuarbeiten oder den Stoff weiterführend zu behandeln (Mayer, Hertnagel und Weber, 2009). Dabei wird bereits im Vorfeld das Vorbereiten auf die Überprüfung unterstützt, z.B. durch das Führen von Lerntagebüchern (Hüber, Nückles und Renkl, 2007). Weiterhin bietet sich in Hinblick auf anstehende Prüfungen auch das Einführen von *Transparenzpapieren* an. Transparenzpapiere stellen eine von der Lehrperson erstellte Auflistung der zu erreichenden Lernziele, Vorbereitungsmöglichkeiten und Bewertungskriterien dar, welche für eine Prüfung relevant sind (Strittmatter, 1997). Schüler und Schülerinnen werden hierdurch darauf hingewiesen, dass das Erreichen von Lernzielen, nicht das Betonen von Leistung oder die Bindung derer an den Selbstwert fokussiert wird.

Zusätzlich werden durch hohe (Lern-)Zieltransparenz im Unterricht und durch das Etablieren von Selbstreflexionsmöglichkeiten subjektive Kontrollerwartungen gestärkt. Lernende erkennen, dass sie dazulernen, wo sie noch lückenhaftes Wissen haben und dass sie dieses durch Lernen ausgleichen können. Damit wird das Fähigkeitsselbstkonzept in einem entsprechenden Bereich gestärkt, da die Schüler und Schülerinnen bewusst wahrnehmen, was sie bereits können. Zusätzlich erhöhen sich die Erwartungen, auch in Zukunft das eigene Lernen selbstständig regulieren zu können, d.h. Probleme lösen zu können.

Schließlich kann auch die in dieser Arbeit eingeführte Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion in der Hoch-/ Schule zum Einsatz kommen. In dieser Arbeit konnte bestätigt werden, dass durch die aus zwei Teilen bestehende Minimalintervention eine Erhöhung von Self-Compassion zu verzeichnen war, welche in der Folge zu einer Verringerung der situativen Prüfungsangst führte. Da die Übung nur ca. 15 Minuten in Anspruch nimmt, kann sie unmittelbar in den Unterricht oder in Prüfungsvorbereitungsphasen eingebettet werden. Prüflinge haben somit einerseits die Möglichkeit, schon in prüfungsvorbereitenden Phasen ihre Prüfungsangst zu senken, was zu einem verbesserten Lernen führen kann. Da Prüfungsangst mit stetigem Ruminieren über den möglichen Ausgang einer Prüfung (Worry) einhergeht, die Self-Compassion-Übung dieses Ruminieren jedoch unterbricht, werden diese kognitiven Ressourcen wieder frei gegeben und es können lernförderliche Maßnahmen ergriffen werden. Unmittelbar vor einer Prüfung könnte die Übung eingesetzt werden, sodass auch hier Worry und Emotionality gesenkt werden und gleichzeitig ein aufgabenrelevanter Fokus (Sarason, 1984) begünstigt wird, welcher zu einem besseren Verarbeiten der Prüfungsaufgaben

beiträgt.

### *Limitationen und Forschungsausblick*

Die dargestellten Interpretationen der vorliegenden Studienbefunde und praktischen Implikationen unterliegen einigen Limitationen, die im Folgenden dargestellt werden und zugleich einen Ausblick auf weitere Forschungsperspektiven ermöglichen. Zu Beginn dieser Arbeit wurde zentral die Frage aufgeworfen, ob Selbstwertkontingenz einen Risikofaktor für die Entstehung von Prüfungsangst darstellt und ob sich Wirkmechanismen und Schutzfaktoren etablieren lassen. Die Befunde dieser Arbeit deuten einheitlich auf einen Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und situativer Prüfungsangst hin. Als größte Einschränkung muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass ein kausaler Zusammenhang dabei nicht nachgewiesen wurde. Als Grundlage für den Nachweis von Kausalität werden eine gesicherte statistische Korrelation zwischen den interessierenden Variablen sowie das zeitliche Vorausgehen der unabhängigen auf die abhängige Variable, aber auch das Reduzieren dritter Einflussvariablen angesehen (Bortz & Schuster, 2010). In dieser Arbeit kann der Nachweis über den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst als gesichert erachtet werden, da er sich konsistent auch unter Berücksichtigung weiterer Einflussgrößen zeigt. Eine experimentelle Überprüfung zur Sicherung des zeitlichen Vorausgehens der Selbstwertkontingenz vor der Prüfungsangst im kontrollierten Setting fand jedoch nicht statt und sollte im Weiteren angestrebt werden. Theoretisch jedoch lässt sich für die Kausalität argumentieren, da Prüfungsangst als das Bedrohungserleben in evaluativen Situationen definiert wird (Cortina, 2008). Da bei Vorliegen von Selbstwertkontingenz der Selbstwert z.B. an Leistungen gebunden und hiervon abhängig gemacht wird, bringen Leistungssituationen zugleich immer auch die Assoziation des Selbstwerts mit sich. So ist dessen Bewertung unmittelbar an Miss-/Erfolge in einer Leistungssituation gebunden und birgt die Gefahr, dass der eigene Wert bei niedriger Leistung sinkt. Demnach stellen selbstwertkontingente Personen in Prüfungssituationen ihren eigenen Selbstwert in Frage. Die Wahrnehmung von Gefahr führt zu Prüfungsangst (Lazarus, 1966). Das bedeutet, dass die Wahrnehmung von Gefahr aufgrund einer Selbstwertkontingenz theoretisch kausal zu Prüfungsangst führt. Wäre die Wirkrichtung entgegengesetzt, so würde die Prüfungsangst eine höhere Ausprägung der Selbstwertkontingenz bedingen. Bekannt ist, dass Prüfungsangst aufgrund aufgabenirrelevanter Gedanken zu Leistungsversagen führen kann (Sarason, 1984). Weiterhin wird Leistungsversagen von prüfungsängstlichen Personen verstärkt auf mangelnde eigene Kompetenz attribuiert (Zeidner, 1998), sodass sich anschließend niedrigere Fähigkeitsselbsteinschätzungen feststellen lassen sollten. Um hierdurch eine

höhere Ausprägung der Selbstwertkontingenz hervorzurufen, müssen jedoch zusätzliche Parameter betrachtet werden, die eine Verknüpfung der erbrachten Leistungen und eigenen Kompetenz mit dem Selbstwert ermöglichen. Lerntheoretisch wäre es beispielsweise plausibel, den Umgang von Sozialisationsinstanzen mit Misserfolg nach Prüfungen zu betrachten. So könnte zum Beispiel eine Wertschätzung des Individuums von anderen an dessen erbrachte Leistung gebunden werden (wie zum Beispiel beim Parental Conditional Regard). Eine Person würde so lernen, dass sie bei schlechter Leistung weniger wertgeschätzt wird, als bei guter Leistung. Sie könnte demnach lernen, dass der Wert des Menschen von Leistung abhängt und auf Grundlage dessen möglicher Weise eine höhere Selbstwertkontingenz ausbilden. Diese Wirkung lässt sich dann dem Umgang mit schlechter Leistung zuschreiben, Prüfungsangst hingegen stellt in dem so beschriebenen Modell nur eine Einflussvariable von Leistung, nicht jedoch von Selbstwertkontingenz dar. Die kausale Wirkrichtung, wie sie in dieser Arbeit zu Grunde gelegt wurde, kann daher theoretisch gerechtfertigt werden. Dennoch stellt der empirische Nachweis des Kausalzusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst eine wichtige Forschungsperspektive dar und sollte in weiterführenden Studien angestrebt werden.

Eine weitere Limitation ergibt sich in Hinblick auf die Operationalisierung der Variable Cost, die in dieser Arbeit als Mediator des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst herausgestellt werden konnte. In der vorliegenden zweiten Studie wurden aufgrund der durchgeführten konfirmatorischen Faktorenanalyse die Subkomponenten der Opportunitätskosten und der Anstrengungsinvestition ausgeschlossen. Eccles hingegen postuliert eine Cost-Skala, welche sowohl soziale Kosten und Opportunitätskosten wie auch Anstrengungskosten einbindet. Einigen Studien ist die Einbindung aller Kostenfaktoren auch empirisch bereits gelungen (z.B. Chiang, Byrd und Molin, 2011), sodass die Cost-Skala in künftigen Studien z.B. durch Hinzunahme weiterer Items besser abgebildet werden sollte.

Schließlich war es ein Anliegen dieser Arbeit, Schutzfaktoren für den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst zu identifizieren. Aufgrund der vorliegenden Befunde kann jedoch nicht auf Kontrollerwartungen oder Self-Compassion als Moderatoren des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst geschlossen werden. Zwar waren bei der Untersuchung der Minimalintervention zur Erhöhung von Self-Compassion Tendenzen eines moderierenden Zusammenhangs zwischen Prüfungsangst und Selbstwertkontingenz erkennbar, dennoch bedarf diese vorsichtige Interpretation der Daten einer Replikation. Die Untersuchung von Self-Compassion als Moderator des Zusammenhangs zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst sollte daher in Folgestudien in den Fokus gerückt werden. Zusätzlich sollten

weitere Variablen als Schutzfaktoren in Betracht gezogen werden. So wurde beispielsweise innerhalb der praktischen Implikationen dargelegt, dass die Zieltransparenz im Vorfeld einer Prüfung Prüfungsangst senken kann, da die Schüler und Schülerinnen erfahren, welcher Lerngegenstand und in welchem Umfang abgefragt wird. Ein Prüfungsergebnis spiegelt demnach den aktuellen Wissensstand, nicht aber den Wert eines Menschen in Folge seiner Leistungsfähigkeit wider. Außerdem ließen sich unterschiedlich starke Zusammenhänge zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst in Abhängigkeit von der Stichprobe, d.h. Studierende und Schüler und Schülerinnen, feststellen. Es könnte daher vermutet werden, dass das Alter der Probanden einen moderierenden Effekt hat. Als Hypothese könnte daher in weiteren Studien überprüft werden, ob Zieltransparenz und Alter der Probanden den Zusammenhang zwischen Selbstwertkontingenz und Prüfungsangst moderieren.

Weiterhin wird einschränkend auf die noch zu erklärende Restvarianz der verschiedenen in der Arbeit untersuchten Modelle hingewiesen. Zwar konnte zum Beispiel in der zweiten Studie ca. 55% der Varianz der situativen Prüfungsangst aufgeklärt werden, allerdings wurden einige Variablen nicht beachtet, die zusätzliche Varianz aufklären könnten. Relevante Einflüsse auf Prüfungsangst können beispielsweise von der hier nicht weiter explorierten Trait Prüfungsangst stammen, deren Einfluss bereits seit den 1980er Jahren bekannt ist und z.B. in einer Studie von Head und Lindsey (1983) ca. 37% der State Prüfungsangst aufklären konnte. Weiterhin wurden Umwelteinflüsse, wie z.B. Leistungsdruck oder Unterrichtsqualität in dieser Arbeit nicht untersucht, sodass auch hierüber zusätzliche Varianz der State Prüfungsangst erklärt werden könnte (Pekrun, 2000). In dieser Arbeit wurden zudem drei separate Studien berechnet, sodass der gemeinsame Einfluss aller untersuchten Variablen nicht betrachtet werden konnte. Es ließe sich daher weitere Varianz der situativen Prüfungsangst aufklären, würden alle Ansätze in einem Gesamtmodell untersucht. Durch ein solches Modell ließen sich perspektivisch zudem weitere Präventions- und Interventionsmaßnahmen ermöglichen.

## 6. Literaturverzeichnis

- Abrams, D. (Ed.). (1999). *Social identity and social cognition*. Oxford u.a.: Blackwell.
- Albertson, E. R., Neff, K. D. & Dill-Shackleford, K. E. (2015). Self-Compassion and Body Dissatisfaction in Women. A Randomized Controlled Trial of a Brief Meditation Intervention. *Mindfulness*, 6(3), 444–454. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0277-3>
- Allen, A. B. & Leary, M. R. (2010). Self-Compassion, Stress, and Coping. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(2), 107–118. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00246.x>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Aron, A., Coups, E. J. & Aron, E. (2013). *Statistics for psychology* (Always Learning, 6th ed.). Boston: Pearson.
- Assor, A., Roth, G. & Deci, E. L. (2004). The Emotional Costs of Parents' Conditional Regard. A Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47–88. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00256.x>
- Assor, A. & Tal, K. (2012). When parents' affection depends on child's achievement: parental conditional positive regard, self-aggrandizement, shame and coping in adolescents. *Journal of adolescence*, 35(2), 249–260. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.10.004>
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372. <https://doi.org/10.1037/h0043445>
- Atkinson, J. W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Bailey, S. D. & Ricciardelli, L. A. (2010). Social comparisons, appearance related comments, contingent self-esteem and their relationships with body dissatisfaction and eating disturbance among women. *Eating behaviors*, 11(2), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2009.12.001>
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bandura, A. (1988). Self-efficacy conception of anxiety. *Anxiety Research*, 1(2), 77–98. <https://doi.org/10.1080/10615808808248222>

- Bandura, A. (Ed.). (1999). *Self-efficacy in changing societies. [papers based on the proceedings of the third annual conference held Nov. 4-6, 1993, at the Johann Jacobs Foundation Communication Center, Marbach Castle]* (Reprint). Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Bandura, A. (2012). *Self-efficacy. The exercise of control* (13th printing). New York, NY: Freeman.
- Bardone-Cone, A. M., Brownstone, L. M., Higgins, M. K., Fitzsimmons-Craft, E. E. & Harney, M. B. (2013). Anxiety, Appearance Contingent Self-Worth, and Appearance Conversations with Friends in Relation to Disordered Eating. Examining Moderator Models. *Cognitive Therapy and Research*, 37(5), 953–963. <https://doi.org/10.1007/s10608-013-9520-9>
- Barnard, L. K. & Curry, J. F. (2011). Self-compassion. Conceptualizations, correlates, & interventions. *Review of General Psychology*, 15(4), 289–303. <https://doi.org/10.1037/a0025754>
- Barrows, J., Dunn, S. & Lloyd, C. A. (2013). Anxiety, self-efficacy, and college exam grades. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 204–208.
- Baumeister, R. F. (Ed.). (1986). *Public Self and Private Self* (Springer Series in Social Psychology). New York, NY: Springer New York.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychological science in the public interest: a journal of the American Psychological Society*, 4(1), 1–44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- Beauducel, A. & Wittmann, W. W. (2005). Simulation study on fit indexes in CFA based on data with slightly distorted simple structure. *Structural Equation Modeling*, 12(1), 41–75.
- Beck, A. T. & Hautzinger, M. (2010). *Kognitive Therapie der Depression* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Behnke, K. (2016). *Umgang mit Feedback im Kontext Schule: Erkenntnisse aus Analysen der externen Evaluation und des Referendariats*. Wiesbaden: Springer Science and Business Media.
- Bergen-Cico, D. & Cheon, S. (2014). The Mediating Effects of Mindfulness and Self-Compassion on Trait Anxiety. *Mindfulness*, 5(5), 505–519. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0205-y>
- Berking, M. (2017). *Training emotionaler Kompetenzen*. Berlin, Heidelberg: Springer.

- Birgin, O., Baloğlu, M., Çatlıoğlu, H. & Gürbüz, R. (2010). An investigation of mathematics anxiety among sixth through eighth grade students in Turkey. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 654–658. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.04.006>
- Blom, V. (2012). Contingent self-esteem, stressors and burnout in working women and men. *Work (Reading, Mass.)*, 43(2), 123–131. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-1366>
- Bonaccio, S. & Reeve, C. L. (2010). The nature and relative importance of students' perceptions of the sources of test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 617–625. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.09.007>
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bos, A. E., Huijding, J., Muris, P., Vogel, L. R. & Biesheuvel, J. (2010). Global, contingent and implicit self-esteem and psychopathological symptoms in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 48(3), 311–316. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.10.025>
- Braehler, C., Gumley, A., Harper, J., Wallace, S., Norrie, J. & Gilbert, P. (2013). Exploring change processes in compassion focused therapy in psychosis: results of a feasibility randomized controlled trial. *The British journal of clinical psychology*, 52(2), 199–214. <https://doi.org/10.1111/bjc.12009>
- Brinthaup, T. M. & Lipka, R. P. (Eds.). (2002). *Understanding early adolescent self and identity. Applications and interventions*. Albany: State University of New York Press.
- Brown, J. D. & Marshall, M. A. (2006). The Three Faces of Self-Esteem. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers. A sourcebook on current perspectives* (pp. 4–9). New York, NY: Psychology Press.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage focus editions*, 154, 136-162.
- Burwell, R. A. & Shirk, S. R. (2006). Self Processes in Adolescent Depression. The Role of Self-Worth Contingencies. *Journal of Research on Adolescence*, 16(3), 479–490. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2006.00503.x>
- Callan, V. J. & Dickson, C. (1993). Managerial Coping Strategies during Organizational Change. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 30(4), 47–59. DOI: 10.1177/103841119303000404.
- Cambron, M. J. & Acitelli, L. K. (2010). Examining the Link Between Friendship Contingent Self-Esteem and the Self-Propagating Cycle of Depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29(6), 701–726. <https://doi.org/10.1521/jscp.2010.29.6.701>

- Cambron, M. J., Acitelli, L. K. & Steinberg, L. (2010). When friends make you blue. The role of friendship contingent self-esteem in predicting self-esteem and depressive symptoms. *Personality & social psychology bulletin*, 36(3), 384–397. <https://doi.org/10.1177/0146167209351593>
- Cast, A. D. & Burke, P. J. (2002). A Theory of Self-Esteem. *Social Forces*, 80(3), 1041–1068. <https://doi.org/10.1353/sof.2002.0003>
- Chiang, E. S., Byrd, S. P. & Molin, A. J. (2011). Children's Perceived Cost for Exercise: Application of an Expectancy-Value Paradigm. *Health Education and Behavior*, 38(2), 143–149. DOI: 10.1177/1090198110376350.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hoboken, NJ: Taylor and Francis.
- Conneely, S. & Hughes, B. M. (2010). Test Anxiety and Sensitivity to Social Support among College Students. Effects on Salivary Cortisol. *Cognition, Brain, Behavior: An Interdisciplinary Journal*, 14(4), 295–310.
- Cortina, K. S. (2008). Leistungsängstlichkeit. In W. Schneider, M. Hasselhorn & J. Bengel (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (Bd. 10, S. 50–61). Göttingen: Hogrefe.
- Cortina, K. S. (2008). Leistungsängstlichkeit. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 50–60). Göttingen: Hogrefe.
- Covington, M. V. (1984). The Self-Worth Theory of Achievement Motivation: Findings and Implications. *The Elementary School Journal*, 85(1), 5–20. <https://doi.org/10.1086/461388>
- Covington, M. V. (1986). Anatomy of Failure Induced Anxiety: The Role of Cognitive Mediators. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-related Cognitions in Anxiety and Motivation* (pp. 247–263). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade. A self-worth perspective on motivation and school reform* (Reprinted.). Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Covington, M. V. (1998). *The will to learn. A guide for motivating young people*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Covington, M. V. (2009). Self-Worth Theory: Retrospection and Prospects. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (Psychological foundations of teaching and learning) (pp. 141–169). New York, NY: Routledge.



- Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1979). Effort. The double-edged sword in school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 71(2), 169–182. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.2.169>
- Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1985). Ability and effort valuation among failure-avoiding and failure-accepting students. *Journal of Educational Psychology*, 77(4), 446–459. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.4.446>
- Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1988). Achievement dynamics. The interaction of motives, cognitions, and emotions over time. *Anxiety Research*, 1(3), 165–183. <https://doi.org/10.1080/08917778808248717>
- Crocker, J. (2002a). The Costs of Seeking Self-Esteem. *Journal of Social Issues*, 58(3), 597–615. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00279>
- Crocker, J. (2002b). Contingencies of Self-Worth: Implications for Self-Regulation and Psychological Vulnerability. *Self and Identity*, 1(2), 143–149. <https://doi.org/10.1080/152988602317319320>
- Crocker, J. (2006). What is Optimal Self-Esteem? In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers. A sourcebook on current perspectives* (pp. 119-124). New York, NY: Psychology Press.
- Crocker, J., Karpinski, A., Quinn, D. M. & Chase, S. K. (2003). When grades determine self-worth: consequences of contingent self-worth for male and female engineering and psychology majors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 507–516. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.507>
- Crocker, J. & Knight, K. M. (2005). Contingencies of Self-Worth. *Current Directions in Psychological Science*, 14(4), 200–203. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00364.x>
- Crocker, J. & Luhtanen, R. K. (2003). Level of self-esteem and contingencies of self-worth: unique effects on academic, social, and financial problems in college students. *Personality & social psychology bulletin*, 29(6), 701–712. <https://doi.org/10.1177/0146167203029006003>
- Crocker, J., Luhtanen, R. K., Blaine, B. & Broadnax, S. (1994). Collective self-esteem and psychological well-being among White, Black, and Asian college students. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(5), 503–513.

- Crocker, J., Luhtanen, R. K., Cooper, M. L. & Bouvrette, A. (2003). Contingencies of self-worth in college students: theory and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (5), 894–908. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.5.894>
- Crocker, J. & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological bulletin*, 130(3), 392–414. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.3.392>
- Crocker, J. & Park, L. E. (2012). Contingencies of self-worth. In J. P. Tangney & M. R. Leary (Eds.), *Handbook of self and identity* (2nd ed., pp. 309–326). New York: Guilford Press.
- Crocker, J., Sommers, S. R. & Luhtanen, R. K. (2002). Hopes Dashed and Dreams Fulfilled. Contingencies of Self-Worth and Graduate School Admissions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(9), 1275–1286. <https://doi.org/10.1177/01461672022812012>
- Crocker, J. & Wolfe, C. T. (2001). Contingencies of self-worth. *Psychological Review*, 108(3), 593–623. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.3.593>
- Culler, R. E. & Holahan, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance. The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72(1), 16–20. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.1.16>
- Dahlin, M., Joneborg, N. & Runeson, B. (2007). Performance-based self-esteem and burnout in a cross-sectional study of medical students. *Medical teacher*, 29(1), 43–48. <https://doi.org/10.1080/01421590601175309>
- Dam, N. T. van, Sheppard, S. C., Forsyth, J. P. & Earleywine, M. (2011). Self-compassion is a better predictor than mindfulness of symptom severity and quality of life in mixed anxiety and depression. *Journal of anxiety disorders*, 25(1), 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.011>
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F. et al. (2003). Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 564–570. <https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy. In M. H. Kernis (Ed.), *Efficacy, Agency, and Self-Esteem* (pp. 31–49). Boston, MA: Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0_3)

- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B., & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept: Konstruktion und Überprüfung eines neuen Instrumentes. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie: ZDDP*, 23(4), 393-405.
- Diedrich, A., Grant, M., Hofmann, S. G., Hiller, W. & Berking, M. (2014). Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour research and therapy*, 58, 43–51.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E. & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological science*, 16(4), 328–335. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01535.x>
- Döpfner, M., Schnabel, M., Goletz, H. & Ollendick, H. (2006). *Phobiefragebogen für Kinder und Jugendliche (PHOKI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Eccles, J. S. (2009). Who Am I and What Am I Going to Do With My Life? Personal and Collective Identities as Motivators of Action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78–89. <https://doi.org/10.1080/00461520902832368>
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (1995). In the Mind of the Actor. The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215–225. <https://doi.org/10.1177/0146167295213003>
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2011). *Statistik und Forschungsmethoden. Lehrbuch. Mit Online-Materialien* (2., korrigierte Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz Verlagsgruppe.
- Eisenberg, N. & Damon, W. (Eds.). (2006). *Handbook of child psychology: 3. Social, emotional, and personality development. 6th ed.* Hoboken, NJ: Wiley.
- English, M. C. & Kitsantas, A. (2013). Supporting Student Self-Regulated Learning in Problem- and Project-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 7(2). DOI: 10.7771/1541-5015.1339.
- Erol, R. & Orth, U. (2011). Self-esteem Development from Age 14 to 30 Years. A Longitudinal Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 607–619.
- Farnham, S. D., Greenwald, A. G. & Banaji, M. R. (2000). Implicit Self-Esteem. In D. Abrams (Ed.), *Social identity and social cognition* (Reprinted, pp. 230–248). Oxford: Blackwell.
- Fehm, L. & Fydrich, T. (2011). *Prüfungsangst*. Göttingen: Hogrefe.
- Feingold, A. (1994). Gender Differences in Personality. A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429–456.

- Ferla, J., Valcke, M. & Cai, Y. (2009). Academic self-efficacy and academic self-concept. Reconsidering structural relationships. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 499–505. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.05.004>
- Ferreira, C., Pinto-Gouveia, J. & Duarte, C. (2013). Self-compassion in the face of shame and body image dissatisfaction. Implications for eating disorders. *Eating behaviors*, 14(2), 207–210. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.01.005>
- Folkman, S. (2013). Stress. Appraisal and Coping. In M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (Springer reference, pp. 1913–1915). New York, NY: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9\\_215](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_215)
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process. Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150–170. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.150>
- Frenzel, A. C., Götz, T. & Pekrun, R. (2015). Emotionen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*. 2nd ed. (pp. 205–231). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R. & Pekrun, T. (2008). Kontroll-Wert-Modell der Prüfungsangst. In J. Zumbach & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch* (S. 275–284). Göttingen: Hogrefe.
- Fydrich, T. (2009). Soziale Phobie. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie* (S. 45–64). Berlin, Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-79543-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-540-79543-8_3)
- Gaspard, H., Dicke, A-L., Flunger, B., Schreier, B., Häfner, I., Trautwein, U. & Nagengast, B. (2015). More value through greater differentiation. Gender differences in value beliefs about math. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 663–677. <https://doi.org/10.1037/edu0000003>
- Gellman, M. D. & Turner, J. R. (Eds.). (2013). *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9>
- Gilbert, P. (2010). *Compassion Focused Therapy: Distinctive Features*. New York, NY: Routledge/ Taylor & Francis Group.
- Goetz, T., Preckel, F., Zeidner, M. & Schleyer, E. (2008). Big fish in big ponds: a multilevel analysis of test anxiety and achievement in special gifted classes. Anxiety, stress, and coping, 21(2), 185–198. <https://doi.org/10.1080/10615800701628827>

- Goldman, B. M. & Kernis, M. H. (2002). The role of authenticity in healthy psychological functioning and subjective well-being. *Annals of the American Psychotherapy Association*, 5(6), 18–20.
- Grant, H. & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541–553. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.541>
- Gray-Little, B., Williams, V. S. L. & Hancock, T. D. (2016). An Item Response Theory Analysis of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Personality & social psychology bulletin*, 23(5), 443–451. <https://doi.org/10.1177/0146167297235001>
- Greenberg, J., Pyszczynski, T. & Solomon, S. (1986). The Causes and Consequences of a Need for Self-Esteem. A Terror Management Theory. In R. F. Baumeister (Ed.), *Public Self and Private Self* (Springer Series in Social Psychology, pp. 189–212). New York, NY: Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9564-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9564-5_10)
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J. & Lyon, D. (1992). Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6), 913–922. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.6.913>
- Greenwald, A. G. & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition. Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4–27. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.1.4>
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation to sample size to the stability of component patterns. *Psychological bulletin*, 103(2), 265.
- Harter, S. (1999). *Distinguished contributions in psychology. The construction of the self: A developmental perspective*. New York, NY: Guilford Press.
- Harter, S. (2006). The Self. In N. Eisenberg & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: 3. Social, emotional, and personality development*. 6th ed. (pp. 505–570), Hoboken, NJ: Wiley.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach* (Methodology in the social sciences). New York, NY: Guilford Press.
- Head, L. Q. & Lindsey, J. D. (1983). The effects of trait anxiety and test difficulty on undergraduates' state anxiety. *The Journal of psychology*, 113(2), 289–293. <https://doi.org/10.1080/00223980.1983.9923589>

- Heckhausen, H. (2003). *Motivation und Handeln. Mit 52 Tabellen.* 2., völlig überarb. und erg. Aufl., Nachdr. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Heckhausen, J. (Ed.). (2000). *Motivational psychology of human development. Developing motivation and motivating development* (Advances in psychology, Vol. 131). Amsterdam, Netherlands: North-Holland.
- Hembree, R. (1988). Correlates, Causes, Effects, and Treatment of Test Anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47. <https://doi.org/10.2307/1170348>
- Hill, K. T. & Wigfield, A. (1984). Test Anxiety. A Major Educational Problem and What Can Be Done about It. *The Elementary School Journal*, 85(1), 105–126. <https://doi.org/10.1086/461395>
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 121–130.
- Holahan, Charles J. & Moos, Rudolf H. (1987). Personal and contextual determinants of coping strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5), S. 946–955. DOI: 10.1037/0022-3514.52.5.946.
- Homan, K. J. & Tylka, T. L. (2015). Self-compassion moderates body comparison and appearance self-worth's inverse relationships with body appreciation. *Body image*, 15, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.04.007>
- Hong, E. & Karstensson, L. (2002). Antecedents of State Test Anxiety. *Contemporary educational psychology*, 27(2), 348–367. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1095>
- Horberg, E. J. & Chen, S. (2010). Significant others and contingencies of self-worth. Activation and consequences of relationship-specific contingencies of self-worth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 77–91. <https://doi.org/10.1037/a0016428>
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hübner, S., Nückles, M. & Renkl, A. (2007). Lerntagebücher als Medium des selbstgesteuerten Lernens – Wie viel instruktionale Unterstützung ist sinnvoll. *Empirische Pädagogik*, 21(2), 119–137.
- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M. & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures. Different labels for the same constructs

- or different constructs with similar labels? *Psychological bulletin*, 136(3), 422–449.  
<https://doi.org/10.1037/a0018947>
- Hupfeld, J. & Ruffieux, N. (2011). Validierung einer deutschen Version der Self-Compassion Scale (SCS-D). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 40(2), 115–123. <https://doi.org/10.1026/1616-3443/a000088>
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1992). Self-Efficacy as a Ressource Factor in Stress Appraisal Processes. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-Efficacy. Thought Control Of Action* (pp. 195–213). New York, NY: Routledge/ Taylor and Francis Group.
- Kaap-Deeder, J. van der, Wouters, S., Verschueren, K., Briers, V., Deeren, B. & Vansteenkiste, M. (2016). The Pursuit of Self-Esteem and Its Motivational Implications. *Psychologica Belgica*, 56(2), 143–168. <https://doi.org/10.5334/pb.277>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. & McCoach, D. B. (2015). The Performance of RMSEA in Models With Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Kernis, M. H. (Ed.). (1995). *Efficacy, Agency, and Self-Esteem*. Boston, MA: Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0>
- Kernis, M. H. (2002). Self-esteem as a multifaceted construct. In T. M. Brinthaup & R. P. Lipka (Eds.), *Understanding Early Adolescent Self and Identity. Applications and Interventions*. New York, NY: State University of New York Press.
- Kernis, M. H. (2003). Toward a Conceptualization of Optimal Self-Esteem. *Psychological Inquiry*, 14(1), 1–26. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1401\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1401_01)
- Kernis, M. H. (2005). Measuring self-esteem in context. The importance of stability of self-esteem in psychological functioning. *Journal of Personality*, 73(6), 1569–1605. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00359.x>
- Kernis, M. H. (Ed.). (2006). *Self-Esteem Issues and Answers. A Sourcebook of Current Perspectives*. Florence: Taylor and Francis.
- Kernis, M. H. & Goldman, B. M. (2006). Assessing Stability of Self-Esteem and Contingent Self-Esteem. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers. A sourcebook on current perspectives* (pp. 77–87). New York, NY: Psychology Press.
- Kernis, M. H., Grannemann, B. D. & Barclay, L. C. (1989). Stability and level of self-esteem as predictors of anger arousal and hostility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(6), 1013–1022. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.6.1013>

- Knee, C. R., Canevello, A., Bush, A. L. & Cook, A. (2008). Relationship-contingent self-esteem and the ups and downs of romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 608–627. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.608>
- Koch, E. J. (2006). Examining the Role of Self-Esteem in Psychological Functioning and Well-Being. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers. A sourcebook on current perspectives* (pp. 260–266). New York, NY: Psychology Press.
- Köller, O., Daniels, Z., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik. Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(1), 26–37. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.14.1.26>
- König, J. (2009). Klassenklima und schulbezogene Hilflosigkeit in den Jahrgangsstufen 8 und 9. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(1), 41–52. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.23.1.41>
- Krieger, T., Berger, T. & Holtforth, M. G. (2016). The relationship of self-compassion and depression: Cross-lagged panel analyses in depressed patients after outpatient therapy. *Journal of affective disorders*, 202, 39–45. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.05.032>
- Krieger, T., Martig, D. S., van den Brink, E. & Berger, T. (2016). Working on self-compassion online. A proof of concept and feasibility study. *Internet Interventions*, 6, 64–70. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.001>
- Lakey, C. E., Hirsch, J. K., Nelson, L. A. & Nsamenang, S. A. (2014). Effects of contingent self-esteem on depressive symptoms and suicidal behavior. *Death studies*, 38(6-10), 563–570. <https://doi.org/10.1080/07481187.2013.809035>
- Lawrence, J. S. & Crocker, J. (2009). Academic contingencies of self-worth impair positively- and negatively-stereotyped students' performance in performance-goal settings. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 868–874. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.05.002>
- Lawrence, J. S. & Williams, A. (2013). Anxiety explains why people with domain-contingent self-worth underperform on ability-diagnostic tests. *Journal of Research in Personality*, 47(3), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.01.004>
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York u.a.: McGraw-Hill.



- Lazarus, R. S. (1984). Thoughts on the Relations Between Emotion and Cognition. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 247–258). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lazarus, R. S. (2001). Relational meaning and discrete emotions. In Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. (pp. 37–67). Oxford: University Press.
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion. A New Synthesis*. New York, NY: Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1987). Transactional Theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(1), 141–169.
- Leary, M. & Tangney, J. P. (Eds.). (2014). *Handbook of self and identity* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Leary, M. R., Tate, E. B., Adams, C. E., Allen, A. B. & Hancock, J. (2007). Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: the implications of treating oneself kindly. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(5), 887–904. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.5.887>
- Lee, A. & Hankin, B. L. (2009). Insecure attachment, dysfunctional attitudes, and low self-esteem predicting prospective symptoms of depression and anxiety during adolescence. *Journal of clinical child and adolescent psychology: the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 38(2), 219–231. <https://doi.org/10.1080/15374410802698396>
- Liebert, R. & Morris, L. W. (1967). Cognitive and Emotional Components of Test Anxiety: A Distinction and Some Initial Data. *Psychological Reports*, 20, 975–978.
- Liepmann, D., Beauducel, A., Brocke, B. & Amthauer, R. (2007). I-S-T 2000 R. Intelligenz-Struktur-Test 2000 R Manual ( 2., erw. und überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Luhtanen, R. K. & Crocker, J. (2005). Alcohol use in college students. Effects of level of self-esteem, narcissism, and contingencies of self-worth. *Psychology of addictive behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 19(1), 99–103. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.19.1.99>
- Lutz, A., Brefczynski-Lewis, J., Johnstone, T. & Davidson, R. J. (2008). Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: effects of meditative expertise. *PloS one*, 3 (3), e1897.

- MacBeth, A. & Gumley, A. (2012). Exploring compassion. A meta-analysis of the association between self-compassion and psychopathology. *Clinical psychology review*, 32(6), 545–552. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.06.003>
- Margraf, J. & Schneider, S. (Hrsg.). (2009). *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-79543-8>
- Marks, E. S. (1947). Selective sampling in psychological research. *Psychological bulletin*, 44(3), 267–275. <https://doi.org/10.1037/h0061812>
- Marsh, H. W. (1990). The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 623–636. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.4.623>
- Mayer, H. O., Hertnagel, J. & Weber, H. (2009). *Lernzielüberprüfung im E-Learning*. München: Oldenbourg. <https://doi.org/10.1524/9783486848984>
- McLaughlin, K. A. & King, K. (2015). Developmental trajectories of anxiety and depression in early adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 43(2), 311–323. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9898-1>
- Meece, J. L., Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 60–70. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.60>
- Meyer, W.-U. (1984). *Das Konzept von der eigenen Begabung*. Bern: Huber.
- Mills, N., Pajares, F. & Herron, C. (2006). A Reevaluation of the Role of Anxiety. Self-Efficacy, Anxiety, and Their Relation to Reading and Listening Proficiency. *Foreign Language Annals*, 39(2), 276–295. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2006.tb02266.x>
- Morris, L. W., Brown, N. R. & Halbert, B. L. (1977). Effects of Symbolic Modeling on the Arousal of Cognitive and Affective Componentes of Anxiety in Preschool Children. *Stress and Anxiety*, 4, 153–170.
- Morris, L. W., Davis, M. A. & Hutchings, C. H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety. Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 73(4), 541–555. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.73.4.541>
- Morris, L. W. & Liebert, R. M. (1973). Effects of negative feedback, threat of shock, and level of trait anxiety on the arousal of two components of anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 20(4), 321–326. DOI: 10.1037/h0034768.

- Mosewich, A. D., Crocker, P. R., Kowalski, K. C. & DeLongis, A. (2013). Applying Self-Compassion in Sport: An Intervention With Woman Athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(5), 514-524.
- Mruk, C. J. (2013). *Self-Esteem and Positive Psychology. Research, Theory, and Practice* (4th ed.). New York, NY: Springer Publishing Company.
- Neff, K. D. (2003a). Self-Compassion. An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neff, K. D. (2003b). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250.
- Neff, K. D. (2009). The Role of Self-Compassion in Development. A Healthier Way to Relate to Oneself. *Human Development*, 52(4), 211–214. <https://doi.org/10.1159/000215071>
- Neff, K. D. (2011). Self-Compassion, Self-Esteem, and Well-Being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>
- Neff, K. D. (2015). *Self-compassion. The proven power of being kind to yourself* (First William Morrow paperback edition). New York, NY: William Morrow, an imprint of Harper Collins Publishers.
- Neff, K. D., Kirkpatrick, K. L. & Rude, S. S. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 139–154. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.03.004>
- Neff, K. D. & Vonk, R. (2009). Self-compassion versus global self-esteem. Two different ways of relating to oneself. *Journal of Personality*, 77(1), 23–50. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00537.x>
- Nie, Y., Lau, S. & Liao, A. K. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 736–741. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.005>
- Niiya, Y. & Crocker, J. (2008). Mastery goals and contingent self-worth: A field study. *Revue internationale de psychologie sociale*, 21(1), 135–154.
- Niiya, Y., Crocker, J. & Bartmess, E. N. (2004). From vulnerability to resilience. Learning orientations buffer contingent self-esteem from failure. *Psychological science*, 15(12), 801–805. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00759.x>
- Noser, A. & Zeigler-Hill, V. (2014). Investing in the ideal. Does objectified body consciousness mediate the association between appearance contingent self-worth and

- appearance self-esteem in women? *Body image*, 11(2), 119–125.  
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.11.006>
- O’Keefe, P. A., Ben-Eliyahu, A. & Linnenbrink-Garcia, L. (2013). Shaping achievement goal orientations in a mastery-structured environment and concomitant changes in related contingencies of self-worth. *Motivation and Emotion*, 37(1), 50–64.  
<https://doi.org/10.1007/s11031-012-9293-6>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (2016). *PISA 2015 Results (Volume III): Student’s Well-Being*. Paris: PISA, OECD Publishing.  
<https://doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Otterpohl, N., Keil, A. G., Assor, A. & Stiensmeier-Pelster, J. (2017). Erfassung von elterlicher bedingter Wertschätzung im Lern- und Leistungsbereich und im Bereich der Emotionsregulation. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 49(2), 98–111. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000172>
- Overstreet, N. M. & Quinn, D. M. (2012). Contingencies of Self-Worth and Appearance Concerns. *Psychology of Women Quarterly*, 36(3), 314–325.  
<https://doi.org/10.1177/0361684311435221>
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543–578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Paradise, A. W. & Kernis, M. H. (2002). Paradise, A. W., & Kernis, M. H. (2002). Self-esteem and psychological well-being: Implications of fragile self-esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21(4), 345–361.
- Park, L. E. & Crocker, J. (2008). Contingencies of self-worth and responses to negative interpersonal feedback. *Self and Identity*, 7(2), 184–203.  
<https://doi.org/10.1080/15298860701398808>
- Park, L. E., Crocker, J. & Mickelson, K. D. (2004). Attachment styles and contingencies of self-worth. *Personality & social psychology bulletin*, 30(10), 1243–1254.  
<https://doi.org/10.1177/0146167204264000>
- Park, L. E., Crocker, J. & Vohs, K. D. (2006). Contingencies of self-worth and self-validation goals: Implications for close relationships. In K. D. Vohs (Ed.), *Self and relationships. Connecting intrapersonal and interpersonal processes*. New York, NY u.a.: Guilford Press.

- Park, L. E. & Maner, J. K. (2009). Does self-threat promote social connection? The role of self-esteem and contingencies of self-worth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(1), 203–217. <https://doi.org/10.1037/a0013933>
- Pekrun, R. (1988). *Emotion, Motivation und Persönlichkeit* (Fortschritte der psychologischen Forschung, Bd. 1). München: Psychologie-Verlags-Union.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development. Developing motivation and motivating development* (Advances in psychology, Vol. 131, pp. 143–163). Amsterdam u.a.: Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for education and practise. *Educational Psychological Review* 18(4), 315–341.
- Pekrun, R. (2009). Emotions at School. In A. Wigfield & K. R. Wentzel (Eds.), *Handbook of motivation at school* (Educational psychology handbook series, pp. 575–604). New York, NY: Routledge.
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T. & Perry, R. P. (2007). The Control-Value Theory of Achievement Emotions. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (Educational psychology series, pp. 13–36). Amsterdam: Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012372545-5/50003-4>
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M., & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the Test Emotions Questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress & Coping*, 17(3), 287-316.
- Petermann, F. & Reinecker, H. (Hrsg.). (2005). *Handbuch der klinischen Psychologie und Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Petersen, L.E. (2014). Self-compassion and self-protection strategies. The impact of self-compassion on the use of self-handicapping and sandbagging. *Personality and Individual Differences*, 56, 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.036>
- Pixner, S. & Kaufmann, L. (2013). Prüfungsangst, Schulleistung und Lebensqualität bei Schülern. *Lernen und Lernstörungen*, 2(2), 111–124. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000034>
- Plata, G. (2013). *Compassion Focused Therapy*. Paderborn: Junfermannsche Verlagsbuchhandlung.

- Potreck-Rose, F. & Jacob, G. (2013). *Selbstzuwendung, Selbstakzeptanz, Selbstvertrauen. Psychotherapeutische Interventionen zum Aufbau von Selbstwertgefühl*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Putwain, D. W. & Daniels, R. A. (2010). Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Learning and Individual Differences*, 20(1), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.006>
- Putwain, D. W. & Remedios, R. (2014). Fear appeals used prior to a high-stakes examination. What makes them threatening? *Learning and Individual Differences*, 36, 145–151. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.10.018>
- Putwain, D. W., Remedios, R. & Symes, W. (2015). Experiencing fear appeals as a challenge or a threat influences attainment value and academic self-efficacy. *Learning and Instruction*, 40, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.07.007>
- Raes, F., Pommier, E., Neff, K. D. & van Gucht, D. (2011). Construction and factorial validation of a short form of the self-compassion scale. *Clinical psychology & psychotherapy*, 18(3), 250–255.
- Rasmussen, M. K. & Pidgeon, A. M. (2011). The direct and indirect benefits of dispositional mindfulness on self-esteem and social anxiety. *Anxiety, stress, and coping*, 24(2), 227–233.
- Rheinberg, F. (2008). Bezugsnormen und die Beurteilung von Lernleistung. In W. Schneider, M. Hasselhorn & J. Bengel (Hrsg.). *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 178–186). Göttingen: Hogrefe.
- Rimm-Kaufman, S. E., Fan, X., Chiu, Y.-J. & You, W. (2007). The contribution of the Responsive Classroom Approach on children's academic achievement: Results from a three year longitudinal study. *Journal of School Psychology*, 45(4), 401–421. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.10.003>
- Rockliff, H., Karl, A., McEwan, K., Gilbert, J., Matos, M. & Gilbert, P. (2011). Effects of intranasal oxytocin on 'compassion focused imagery'. *Emotion (Washington, D.C.)*, 11(6), 1388–1396. <https://doi.org/10.1037/a0023861>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image* (Princeton Legacy Library). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rost, D. H. (Hrsg.). (2006). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (Schlüsselbegriffe, 3., überarb. und erw. Aufl.). Weinheim: Beltz PVU.

- Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2006). Leistungsängstlichkeit. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (Schlüsselbegriffe, 3., überarb. und erw. Aufl., S. 405–413). Weinheim: Beltz PVU.
- Ryan, R., & Brown, K. (2003). Why We Don't Need Self-Esteem: On Fundamental Needs, Contingent Love, and Mindfulness. *Psychological Inquiry*, 14(1), 71–76. Verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/1449046>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sabzehara, M., Ferguson, Y. L., Sarafraz, M. R. & Mohammadi, M. (2014). An investigation of the associations between contingent self-worth and aspirations among Iranian university students. *The Journal of social psychology*, 154(1), 59–73. <https://doi.org/10.1080/00224545.2013.843501>
- Sanchez, D. & Crocker. (2005). How Investment in Gender Ideals Affects Well-Being: The Role of External Contingencies of Self-Worth. *Psychology of Women Quarterly*, 29, 63–77.
- Sanchez, D. T. & Kwang, T. (2007). When the Relationship Becomes Her. Revisiting Women's Body Concerns from a Relationship Contingency Perspective. *Psychology of Women Quarterly*, 31(4), 401–414. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2007.00389.x>
- Sanders, M. R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical child and family psychology review* 2(2), 71–90.
- Sarason, I. G. (1981). Test anxiety, stress, and social support. *Journal of Personality*, 49(1), 101–114. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1981.tb00849.x>
- Sarason, I. G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference. Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 929–938. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.929>
- Sargent, J. T., Crocker, J. & Luhtanen, R. K. (2006). Contingencies of Self-Worth and Depressive Symptoms in College Students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(6), 628–646. <https://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.6.628>
- Sauer, K., Barkmann, C., Klasen, F., Bullinger, M., Glaeske, G. & Ravens-Sieberer, U. (2014). How often do German children and adolescents show signs of common mental

- health problems? Results from different methodological approaches – a cross-sectional study. *BMC public health* 14, 229. DOI: 10.1186/1471-2458-14-229.
- Scherer, K. R., Schorr, A. & Johnstone, T. (Eds.). (2001). *Appraisal processes in emotion. Theory, methods, research* (Series in affective science). Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K. R. & Ekman, P. (Eds.). (1984). *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (Hrsg.). (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford: University Press.
- Schmidt-Atzert, L., Amelang, M. & Fydrich, T. (2012). *Psychologische Diagnostik. Mit 82 Tabellen* (Springer-Lehrbuch, 5. Aufl.). Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-17001-0>
- Schmitt, D. P. & Allik, J. (2005). Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations. Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(4), 623–642. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.4.623>
- Schneider, S. & Margraf, J. (2009). *Lehrbuch der Verhaltenstherapie. Band 3: Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Heidelberg: Springer.
- Schneider, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (2008). *Handbuch der pädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C. & Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes - SESSKO* (2. Überarb. und normierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C. & Stiensmeier-Pelster, J. (2016). *Selbstwertinventar für Kinder und Jugendliche - SEKJ*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C., Tandler, S. S. & Stiensmeier-Pelster, J. (2015). Contingent self-esteem and vulnerability to depression: academic contingent self-esteem predicts depressive symptoms in students. *Frontiers in psychology*, 6, 1573. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01573>
- Schutz, P. A. & Pekrun, R. (Eds.). (2007). *Emotion in education* (Educational psychology series). Amsterdam: Elsevier Academic Press.
- Schwarzer, R. (1984). Worry and emotionality as separate components in test anxiety. *Applied Psychology*, 33(2), 205–220. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1984.tb01429.x>



- Schwarzer, R. (Ed.). (1986). *Self-related Cognitions in Anxiety and Motivation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwarzer, R. (Ed.). (1992). *Self-Efficacy. Thought Control Of Action*. New York, NY: Routledge/ Taylor and Francis Group.
- Schwarzer, R. (2000). *Streß, Angst und Handlungsregulation* (4., überarb. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwinger, M., Schöne, C. & Otterpohl, N. (2015). Structure of Contingent Self-Esteem. *European Journal of Psychological Assessment*, 33(5), 388–397. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000296>
- Segool, N. K., von der Embse, N. P., Mata, A. D. & Gallant, J. (2014). Cognitive Behavioral Model of Test Anxiety in a High-Stakes Context. An Exploratory Study. *School Mental Health*, 6(1), 50–61. <https://doi.org/10.1007/s12310-013-9111-7>
- Selkirk, L. C., Bouchey, H. A. & Eccles, J. S. (2011). Interactions among domain-specific expectancies, values, and gender: Predictors of test anxiety during early adolescence. *The Journal of Early Adolescence*, 31(3), 361-389.
- Strauger, J. S. & Schoeneman, T. J. (1979). Symbolic interactionist view of self-concept. Through the looking glass darkly. *Psychological bulletin*, 86(3), 549–573. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.549>
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-Enhancing and Self-Defeating Ego Orientation: Relations With Task and Avoidance Orientation, Achievement, Self-Perceptions, and Anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71–81.
- Smeets, E., Neff, K., Alberts, H. & Peters, M. (2014). Meeting suffering with kindness: effects of a brief self-compassion intervention for female college students. *Journal of clinical psychology*, 70(9), 794–807. <https://doi.org/10.1002/jclp.22076>
- Sowislo, J. F. & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological bulletin*, 139(1), 213–240. <https://doi.org/10.1037/a0028931>
- Sowislo, J. F., Orth, U. & Meier, L. L. (2014). What constitutes vulnerable self-esteem? Comparing the prospective effects of low, unstable, and contingent self-esteem on

- depressive symptoms. *Journal of abnormal psychology*, 123(4), 737–753.  
<https://doi.org/10.1037/a0037770>
- Spiegeler, M., Morris, L. W. & Morris, R. (1968). Cognitive and Emotional Components of Test Anxiety. Temporal Factors. *Psychological Reports*, 22, 451–546.
- Spiel, C., Wagner, P. & Fellner, G. (2002). Wie lange arbeiten Kinder zu Hause für die Schule? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(3), 125–135. <https://doi.org/10.1026//0049-8637.34.3.125>
- Spielberger, C. D. (Hrsg.). (1966a). *Anxiety and Behavior*. New York und London: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1966b). Theory and Research on Anxiety. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and Behavior* (pp. 3–20). New York und London: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety as an Emotional State. In C. D. Spielberger & E. S. Barratt (Eds.), *Anxiety: current trends in theory and research; Vol. 1* (pp. 23–49). New York, NY: Academic Press.
- Spielberger, C. D. & Vagg, P. R. (Eds.). (1995a). *Test Anxiety. Theory, Assessment, and Treatment*. Washington, DC: Taylor & Francis.
- Spielberger, C. D. & Vagg, P. R. (1995b). Test Anxiety: A Transactional Process Model. In C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test Anxiety. Theory, Assessment, and Treatment* (pp. 3–14). Washington DC: Taylor and Francis.
- Spielberger, C. D. & Barratt, E. S. (Eds.). (1972). *Anxiety: current trends in theory and research; Vol. 1*. New York: Academic Press.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2012). Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) (2., überarb. und neu normierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Stage, F. K., Carter, H. C. & Nora, A. (2004). Path Analysis. An Introduction and Analysis of a Decade of Research. *The Journal of Educational Research*, 98(1), 5–13.  
<https://doi.org/10.3200/JOER.98.1.5-13>
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2010). Konstruktion und erste Validierung einer Skala zur Erfassung subjektiver schulischer Werte (SESSW). *Diagnostica*, 56(4), 195–211.  
<https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000023>
- Stieler-Melfsen, S. & Walitza, S. (2013). *Soziale Angst und Schulangst. Entwicklungsrisiken erkennen und behandeln* (Risikofaktoren der Entwicklung im Kindes- und Jugendalter, 1. Auflage). Weinheim: Beltz.

- Stiensmeier-Pelster, J. & Schöne, C. (2008). Fähigkeitsselbstkonzept. In W. Schneider, M. Hasselhorn & J. Bengel (Hrsg.), *Handbuch der pädagogischen Psychologie* (S. 62–73). Göttingen: Hogrefe.
- Stöber, J. (2004). Dimensions of Test Anxiety: Relations to Ways of Coping with Pre-Exam Anxiety and Uncertainty. *Anxiety, stress, and coping*, 17(3), 213–226.
- Stöber, J. & Joormann, J. (2001). A short form of the Worry Domains Questionnaire: Construction and factorial validation. *Personality and Individual Differences*, 31(4), 591–598.
- Stroebe, W., Stroebe, M., Abakoumkin, G. & Schut, H. (1996). The role of loneliness and social support in adjustment to loss. A test of attachment versus stress theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(6), 1241–1249. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.6.1241>
- Sturman, E. D., Flett, G. L., Hewitt, P. L. & Rudolph, S. G. (2009). Dimensions of Perfectionism and Self-worth Contingencies in Depression. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 27(4), 213–231. <https://doi.org/10.1007/s10942-007-0079-9>
- Stürmer, S. & Simon, B. (2009). Pathways to Collective Protest. Calculation, Identification, or Emotion? A Critical Analysis of the Role of Group-Based Anger in Social Movement Participation. *Journal of Social Issues*, 65(4), 681–705. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2009.01620.x>
- Suhr-Dachs, L. & Döpfner, M. (2015). *Therapieprogramm für Kinder und Jugendliche mit Angst- und Zwangsstörungen (THAZ) Bd. 1. Leistungsängste* (2., aktualisierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Swann, W. B., J. (1996). *Self-traps: The elusive quest for higher self-esteem*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Symes, W. & Putwain, D. W. (2016). The role of attainment value, academic self-efficacy, and message frame in the appraisal of value-promoting messages. *The British journal of educational psychology*, 86(3), 446–460. <https://doi.org/10.1111/bjep.12117>
- Tamir, M., Bigman, Y. E., Rhodes, E., Salerno, J. & Schreier, J. (2015). An expectancy-value model of emotion regulation: implications for motivation, emotional experience, and decision making. *Emotion*, 15(1), 90–103. <https://doi.org/10.1037/emo0000021>
- Tangney, J. P. & Leary, M. R. (Eds.). (2012). *Handbook of self and identity* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.

- Terry, D. J., Tonge, L. & Callan, V. J. (1995). Employee adjustment to stress: The role of coping resources, situational factors, and coping responses. *Anxiety, stress, and coping* 8(1), 1–24. DOI: 10.1080/10615809508249360.
- Thompson, T. (1997). Do we need to train teachers how to administer praise? self-worth theory says we do. *Learning and Instruction*, 7(1), 49–63. DOI: 10.1016/S0959-4752(96)80730-4.
- Toole, A. M. & Craighead, L. W. (2016). Brief self-compassion meditation training for body image distress in young adult women. *Body image*, 19, 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.09.001>
- Toor, S. & Ofori, G. (2009). Authenticity and its influence on psychological well-being and contingent self-esteem of leaders in Singapore construction sector. *Construction Management and Economics*, 27(3), 299–313. <https://doi.org/10.1080/01446190902729721>
- Trautwein, U., Marsh, H. W., Nagengast, B., Lüdtke, O., Nagy, G. & Jonkmann, K. (2012). Probing for the multiplicative term in modern expectancy–value theory. A latent interaction modeling study. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 763–777. <https://doi.org/10.1037/a0027470>
- Turner, J. E. & Schallert, D. L. (2001). Expectancy-value relationships of shame reactions and shame resiliency. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 320–329. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.2.320>
- Twenge, J. M. & Campbell, W. K. (2001). Age and Birth Cohort Differences in Self-Esteem. A Cross-Temporal Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 321–344.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2011). Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung (4., überab. und erw. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-93114-2>.
- Vohs, K. D. (Hrsg.). (2006). *Self and relationships. Connecting intrapersonal and interpersonal processes*. New York, NY u.a.: Guilford Press.
- Vonk, R. & Smit, H. (2012). Optimal Self-esteem is Contingent. Intrinsic Versus Extrinsic and Upward Versus Downward Contingencies. *European Journal of Personality*, 26(3), 182–193. <https://doi.org/10.1002/per.817>

- Wacker, A., Jaunzeme, J. & Jaksztat, S. (2008). Eine Kurzform des Prüfungsängstlichkeitsinventars TAI-G. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 73–81. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.1.73>
- Wang, C. C. D. & Castañeda-Sound, C. (2008). The role of generational status, self-esteem, academic self-efficacy, and perceived social support in college students' psychological well-being. *Journal of college counseling*, 11(2), 101–118.
- Weiner, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548–573.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1–14.
- Wentzel, K. R. & Wigfield, A. (Eds.). (2009). *Handbook of motivation at school* (Psychological foundations of teaching and learning). New York, NY: Routledge.
- Werner, K. H., Jazaieri, H., Goldin, P. R., Ziv, M., Heimberg, R. G. & Gross, J. J. (2012). Self-compassion and social anxiety disorder. *Anxiety, stress, and coping*, 25(5), 543–558. <https://doi.org/10.1080/10615806.2011.608842>
- Whisman, M. A. & McClelland, G. H. (2005). Designing, testing, and interpreting interactions and moderator effects in family research. *Journal of family psychology: JFP: journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 19(1), 111–120. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.19.1.111>
- Wigfield, A. & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest. Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1–35. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.12.001>
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values. A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12(3), 265–310. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(92\)90011-P](https://doi.org/10.1016/0273-2297(92)90011-P)
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wigfield, A. & Meece, J. L. (1988). Math anxiety in elementary and secondary school students. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 210–216. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.2.210>
- Wigfield, A. & Wentzel, K. R. (Eds.). (2009). *Handbook of motivation at school* (Educational psychology handbook series). New York, NY: Routledge.

- Wild, E. & Möller, J. (Hrsg.). (2015). *Pädagogische Psychologie* (Springer-Lehrbuch, 2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41291-2>
- Wilken, B. (2005). Kognitive Umstrukturierung. In F. Petermann & H. Reinecker (Hrsg.), *Handbuch der klinischen Psychologie und Psychotherapie* (S. 357–364). Göttingen: Hogrefe.
- World Health Organization. (1997). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Diagnostic criteria for research* (repr.). Geneva: World Health Organisation.
- Wouters, S., Doumen, S., Germeijs, V., Colpin, H. & Verschueren, K. (2013). Contingencies of Self-worth in Early Adolescence. The Antecedent Role of Perceived Parenting. *Social Development*, 22(2), 242–258. <https://doi.org/10.1111/sode.12010>
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety. The state of the art* (Perspectives on individual differences). New York, NY: Plenum Press.
- Zumbach, J. & Mandl, H. (Hrsg.). (2008). *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch*. Göttingen: Hogrefe.

## Anhang

### Anhang A: Matrizen und Zahlenreihen des Experimentes aus Studie 1 – Lösbare Aufgaben

#### Zahlenreihen\*

Es werden Ihnen Zahlenfolgen vorgegeben, die jeweils nach einer bestimmten Regel aufgebaut sind. Jede Reihe lässt sich nach dieser Regel fortsetzen. Sie sollten in jeder Reihe die nächstfolgende Zahl finden. Die Aufgaben sind entsprechend dem angeführten Beispiel zu lösen.

Beispiel:

2      4      6      8      10      12      14      ...

Die Lösung der Aufgabe lautet: 16

1)      1      3      6      8      16      18      36      ...

2)      8      11      16      23      32      43      56      ...

3)      9      6      18      21      7      4      12      ...

4)      33      30      15      45      42      21      63      ...

5)      2      5      8      11      14      17      20      ...

\* Aufgabengruppe Nr. 5, Aufgaben 81-100 des Intelligenz-Struktur-Tests IST (Liepman, Beauducel, Brocke & Amthauer, 2007)

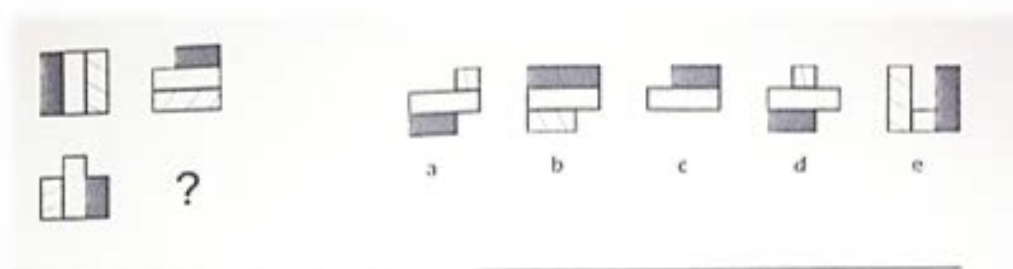
## Anhang A: Matrizen und Zahlenreihen des Experimentes aus Studie 1 – Lösbare Aufgaben

### Matrizen\*

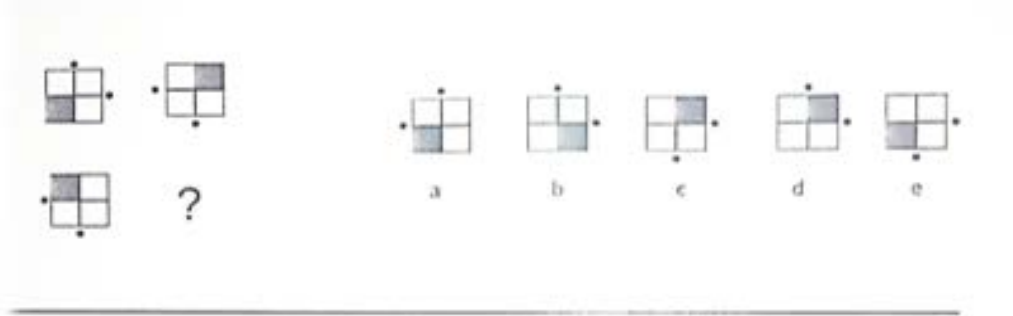
Jede der folgenden Aufgaben zeigt Ihnen auf der linken Seite eine Reihe von Figuren, die einer bestimmten Regel entsprechend aufgebaut sind. Auf der rechten Seite werden Ihnen fünf verschiedene Figuren zur Auswahl angeboten.

Sie sollen herausfinden, welche der Auswahlfiguren anstatt des Fragezeichens eingesetzt werden muss.

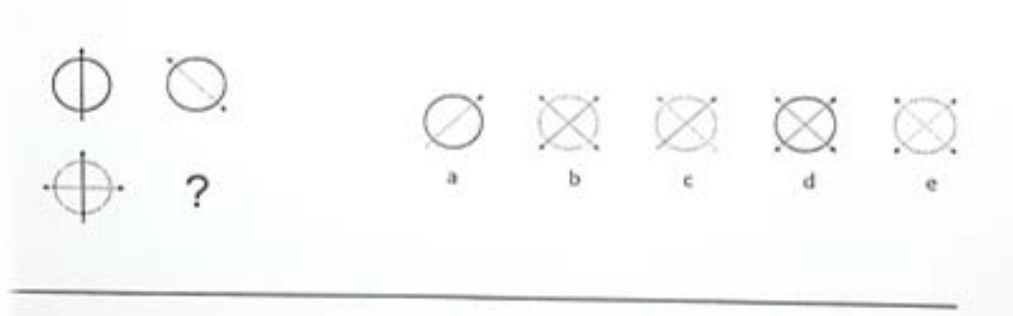
**Aufgabe 1:**



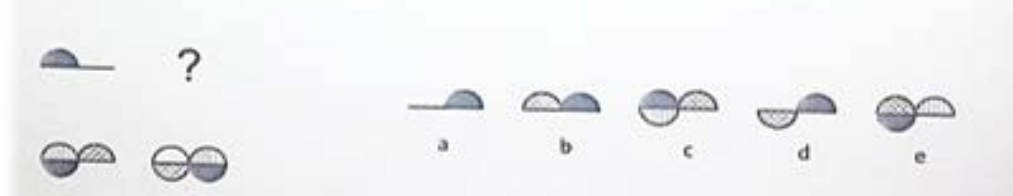
**Aufgabe 2:**



**Aufgabe 3:**



**Aufgabe 4:**



\* Aufgabengruppe Nr. 9, Aufgaben 161-180 des Intelligenz-Struktur-Tests IST (Liepman, Beauducel, Brocke & Amthauer, 2007)



## Anhang A: Matrizen und Zahlenreihen des Experimentes aus Studie 1 – Unlösbare Aufgaben

### Zahlenreihen

Es werden Ihnen Zahlenfolgen vorgegeben, die jeweils nach einer bestimmten Regel aufgebaut sind. Jede Reihe lässt sich nach dieser Regel fortsetzen. Sie sollten in jeder Reihe die nächstfolgende Zahl finden. Die Aufgaben sind entsprechend dem angeführten Beispiel zu lösen.

Beispiel:

2      4      6      8      10      12      14      ...

Die Lösung der Aufgabe lautet: 16

1)      1      3      6      8      16      19      34      ...

2)      8      11      16      23      32      43      56      ...

3)      9      6      18      21      7      8      30      ...

4)      33      30      15      45      52      21      42      ...

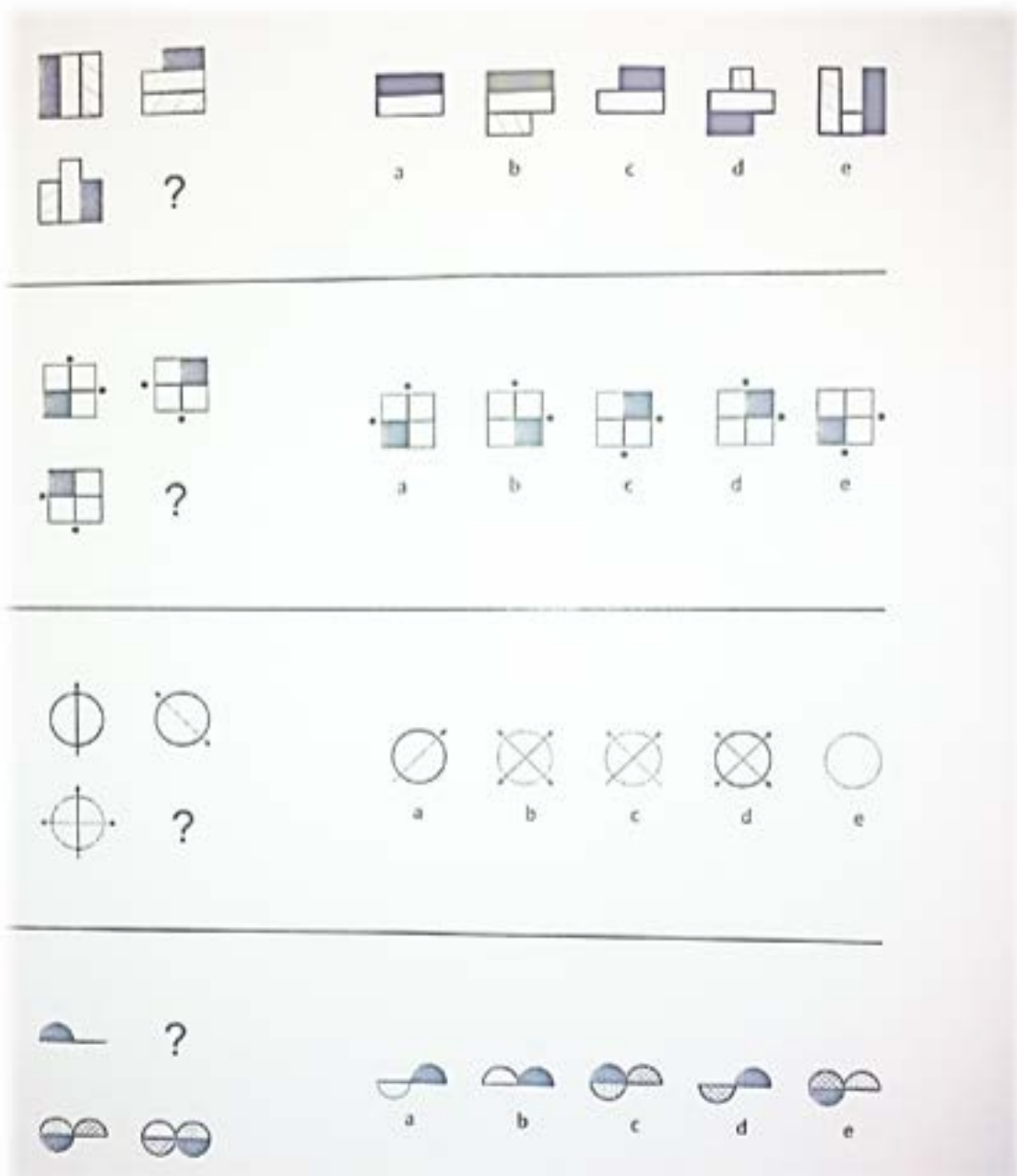
5)      2      3      5      8      11      13      17      ...

## Anhang A: Matrizen und Zahlenreihen des Experimentes aus Studie 1 – Unlösbare Aufgaben

### Matrizen

Jede der folgenden Aufgaben zeigt Ihnen auf der linken Seite eine Reihe von Figuren, die einer bestimmten Regel entsprechend aufgebaut sind. Auf der rechten Seite werden Ihnen fünf verschiedene Figuren zur Auswahl angeboten.

Sie sollen herausfinden, welche der Auswahlfiguren anstatt des Fragezeichens eingesetzt werden muss.



## Anhang B: Test-Anxiety-Inventory German X.U. (TAI-G X.U., Wacker, Jaunzeme und Jakstzat, 2008)

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Feststellungen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Bei diesen Feststellungen wird es um Ihre **Gefühle und Gedanken in Bezug zu dem gleich stattfindenden Intelligenztest** gehen.

Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die angibt, wie Sie **sich jetzt im Moment fühlen** und **was Sie jetzt im Moment denken**.

Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung die Zahl unter der von Ihnen gewählten Antwort an. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die am besten beschreibt, wie Sie sich in Bezug auf den Intelligenztest fühlen und was Sie hierbei denken.

**Antwortformat:** 1 = fast nie 2 = manchmal 3 = oft 4 = fast immer

- |   |  |          |                          |                          |                          |                          |            |
|---|--|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | Ich mache mir Sorgen, ob ich den Intelligenztest schaffe                   | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 2 | Ich denke über die Konsequenzen eines möglichen Misserfolges im Test nach. | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 3 | Ich frage mich, ob meine Leistung im Test ausreichen wird.                 | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 4 | Ich fühle mich unbehaglich.  | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 5 | Das Herz schlägt mir bis zum Hals.   | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 6 | Ich mache mir Gedanken über mein Abschneiden in dem Intelligenztest.       | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 7 | Ich fühle mich ängstlich.  | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 8 | Ich habe ein beklemmendes Gefühl.  | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |
| 9 | Ich denke daran, was passiert, wenn ich im Test schlecht abschneide.       | Fast nie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fast immer |

## Anhang C: Exposé des Forschungsvorhabens und Anschreiben an Schulen

JUSTUS-LIEBIG-



UNIVERSITÄT GIESSEN

FB 06 – Psychologie und Sportwissenschaft

Pädagogische Psychologie

Prof. Dr. Joachim Stiensmeier-Pelster

Jessika Schulz

Justus-Liebig-Universität Gießen, FB 06 - Otto-Behaghel-Str. 10F - 35394 Gießen

### Adresse der Schule

Otto-Behaghel-Str. 10F  
35394 Gießen

Tel.: 0641/99-26250  
Sekretariat: 0641/99-26258  
Fax: 0641/99-26259  
e-mail: jessika.schulz@psychol.uni-  
giessen.de

Gießen, 20/12/2018

Sehr geehrtes Kollegium der Schule xy,

im Folgenden erhalten Sie die Informationen zu der geplanten Schülerbefragung, bei der ich für Ihre Unterstützung sehr dankbar wäre.

### *Wer ich bin und was ich vorhabe:*

Mein Name ist Jessika Schulz und ich bin wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Psychologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Im Rahmen meiner Promotion führe ich eine anonymisierte, schriftliche Befragung durch. Meine Arbeit wird unterstützt von Prof. Dr. Stiensmeier-Pelster aus der Abteilung der pädagogischen Psychologie. Ich möchte mit diesem Projekt zu der Erforschung von **Prüfungsangst bei Schülern und Schülerinnen** der Sekundarstufe beitragen. Relevant sind dabei die Klassen der Stufen **8 bis 12**. In diesem Zusammenhang möchte ich Sie um Ihre Mithilfe bitten.

### *Worum geht es inhaltlich?*

Prüfungsangst stellt ein weitverbreitetes Problem im Schulkontext dar. Laut einer Studie von Lukesch (1981) berichteten 10 bis 15% der Schüler mindestens in einem Fach sehr starke Ängste vor Prüfungen, während nur ca. ein Viertel der Schüler gar keine Prüfungsängste angab. In zahlreichen weiteren Studien konnte gezeigt werden, dass Prüfungsangst mit schlechteren Leistungen und verminderter Lebensqualität einhergeht.

Um dieser Angst vorzubeugen und sie zu behandeln, ist es wichtig, die Mechanismen, Einflussfaktoren und Ursachen genau zu kennen.

In meinem Projekt untersuche ich eine Komponente, die bisher noch nicht in den Prüfungsangstansatz eingebunden wurde, aber wahrscheinlich einen großen Einfluss hierauf hat. Es handelt sich um die sogenannte Selbstwertkontingenzt, also die Abhängigkeit des eigenen Selbstwertes von bestimmten, relevanten Bereichen. Im konkreten Fall geht es darum, ob der Selbstwert eines Kindes von Schulleistung abhängt. In einem solchen Falle scheint es wahrscheinlich, dass Prüfungen zunehmend wichtiger werden, da das gesamte Selbst vom Prüfungsausgang abhängt. Es soll also ein Zusammenhang von **Selbstwertkontingenzt und Prüfungsangst** aufgezeigt werden. Dabei können natürlich die eignen Fähigkeiten, sofern sie als ausreichend eingeschätzt werden, diesen Zusammenhang stärken oder schwächen, weshalb auch das **Fähigkeitsselbstkonzept** (d.h. die subjektive Einschätzung eigenen Könnens) angeschaut werden soll. Außerdem soll noch eine weitere Komponente untersucht werden. Gemeint ist das sogenannte **Parental Conditional Regard**, d.h. es soll ermittelt werden ob Schüler und Schülerinnen das Gefühl haben, dass die Wertschätzung ihrer Eltern von gewünschten Verhalten z.B. lernen abhängt. Dies kann einerseits einen direkten Einfluss auf Prüfungsängstlichkeit haben, kann aber auch Selbstwertkontingenzt bestärken, die laut Theorie wiederum die Angst begünstigt. Um konkrete situative Anlässe zu untersuchen wäre überdies die **Notengebung** aufschlussreich. Hier gefundene Zusammenhänge können zu umfassenden Modellen weiterentwickelt werden, die Ansatzpunkte für Prävention und Behandlung von Prüfungsangst liefern.

*Was wäre Ihre Aufgabe dabei?*

Um aussagekräftige Ergebnisse zu bekommen, ist, statistisch gesehen, eine ausreichend große Stichprobe an Schülern nötig. Daher ist die Unterstützung von Schulen hierfür unerlässlich.

Vor der Befragung der Schüler und Schülerinnen würde ich Sie bitten, eine Einwilligungserklärung für die Eltern auszuteilen und einzusammeln. Das entsprechende Schreiben würden Sie rechtzeitig und in einer ausreichenden Anzahl von mir erhalten.

Die Befragung der Schülerinnen und Schüler selbst sollte während der regulären Unterrichtszeit in **zeitlicher Nähe zu einer anstehenden Klassenarbeit** stattfinden. Sie wird nicht länger als eine Schulstunde (45 min.) in Anspruch nehmen. Ihre Schule müsste somit je Klasse eine Schulstunde und natürlich den Klassenraum für die schriftliche Befragung der Schüler bereitstellen.

Um akute Beeinflussungen durch Prüfungsangst feststellen zu können, ist nicht nur die Nähe zu einer anstehenden Klassenarbeit wichtig, sondern überdies eine fachliche Vornote und das anschließende Ergebnis, sodass im Anschluss an die Notengebung der betreffenden Arbeit nochmals ein kurzer, anonymisierter Notenbogen von den Schülern und Schülerinnen ausgefüllt wird, welchen ich zu einer besprochenen Zeit abholen werde.

*Wann findet die Befragung statt?*

Ich würde mit Ihnen einen Termin vereinbaren, der im späten November oder Dezember 2016 liegen sollte. Selbstverständlich richte ich mich terminlich nach Ihren Vorstellungen.

*Wie läuft die Befragung ab?*

Ich versuche die zeitliche und organisatorische Belastung der Schulen möglichst gering zu halten. Zum vereinbarten Termin würde ich in die Klassen kommen und den Schülern und Schülerinnen den Fragebogen vorlegen, den sie dann innerhalb einer Unterrichtsstunde unter meiner Aufsicht bearbeiten, d.h. es muss grundsätzlich keine Lehrkraft anwesend sein. Zudem bekommen die SchülerInnen einen weiteren Notenbogen, den diese dann nach der Rückgabe der Klassenarbeit (unter Angabe eines persönlichen Codes) ausfüllen. Die gesammelten Bögen würde ich dann zu einem vereinbarten Zeitpunkt abholen. Die für die Untersuchung interessanten Klassenstufen sind die Klassen 8 bis 12. Der Fragebogen enthält Fragen zu den oben genannten Aspekten und erfasst daneben Alter, Geschlecht, Klassenstufe, Schulart und das Fach der betreffenden Klassenarbeit. Darüber hinaus werden **keine** weiteren Fragen zu Schule, einzelnen Lehrkräften oder Elternhaus gestellt. Es kann aufgrund der Angaben nicht auf einzelne Personen rückgeschlossen werden und auch die Notenbefragung erfolgt nach einem codierten Schema, sodass die Anonymisierung gewährleistet wird!

Selbstverständlich werde ich Ihnen sämtliches Material vorab zur Verfügung stellen.

Ich würde mich sehr darüber freuen, wenn ich Ihre Schule für die Teilnahme gewinnen könnte, da das Forschungsvorhaben ohne die Kooperation mit Schulen nicht umzusetzen ist. Auch für Schule xy soll sich die Befragung lohnen, weshalb ich hier gerne mit Ihnen Kontakt herstellen würde, um Ihnen zu schildern, wie sich eine Aufwandsentschädigung gestalten könnte.

Innerhalb der nächsten Tage werde ich mich telefonisch bei Ihnen melden. Vielleicht möchten Sie noch weitere Informationen zu meinem Projekt, bevor Sie sich entscheiden. Gerne stehe ich Ihnen unter der genannten Adresse zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen, Jessika Schulz.

## Anhang D: Anschreiben Eltern – Elterneinwilligung

JUSTUS-LIEBIG-



UNIVERSITÄT  
GIESSEN

FACHBEREICH 06

Psychologie und  
Sportwissenschaft

☒ FB 06 • Otto-Behaghel-Straße 10 F • D-35394 Gießen

**Professur für Pädagogische  
Psychologie**

An die Eltern  
der Schüler und Schülerinnen  
der **xy-Schule**

Prof. Dr. Joachim Stiensmeier-Pelster  
Jessika Schulz

Otto-Behaghel-Straße 10 F

D-35394 Gießen

Tel.: 0641 / 99 - 26258

Fax.: 0641 / 99 - 26259

Email: [Jessika.Schulz@psychol.uni-giessen.de](mailto:Jessika.Schulz@psychol.uni-giessen.de)

Gießen, 14/11/2016

Sehr geehrte Eltern,

mein Name ist Jessika Schulz und ich bin wissenschaftliche Mitarbeiterin der Psychologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Im Rahmen meiner Doktorarbeit führe ich eine **anonymisierte, schriftliche Befragung** durch, die der **Erforschung von Prüfungsangst** bei Schülerinnen und Schülern der 8. bis 12. Klasse dient.

Prüfungsangst stellt ein weitverbreitetes Problem im Schulkontext dar. Laut einer Studie von Lukesch (1981) berichteten 10 bis 15% der Schüler mindestens in einem Fach sehr starke Ängste vor Prüfungen. In zahlreichen weiteren Studien konnte gezeigt werden, dass Prüfungsangst mit schlechteren Leistungen in der Schule einhergeht. Um der Angst vorzubeugen und sie zu behandeln, ist es wichtig, deren Ursachen genau zu kennen.

Im Rahmen meiner Untersuchung bitte ich die Schüler und Schülerinnen der **xy-Schule** in einer Schulstunde verschiedene Fragebögen auszufüllen. Diese behandeln Prüfungsangst, eigene Leistungen, den Selbstwert, die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und die Reaktion von Eltern auf die Leistungen ihrer Kinder. Ohne die Kooperation mit Ihnen und Ihrem Kind, kann ich diese Studie nicht zu einem Ergebnis führen. Ich würde mich daher sehr freuen, wenn Sie Ihrem Kind erlauben, an meiner Befragung teilzunehmen.

**Die Teilnahme an der Befragung ist anonym, freiwillig und jederzeit widerrufbar\*.**

Ich bin für den Erfolg meiner Arbeit auf eine möglichst vollständige Befragung in der Klasse Ihres Kindes angewiesen und freue mich daher sehr über Ihre Erlaubnis.

Wenn Sie mit der Teilnahme Ihres Kindes der Befragung einverstanden sind, geben Sie Ihrem Kind den Abschnitt (unten) ausgefüllt und unterschrieben einfach wieder mit in die Schule.

Ich hoffe sehr auf Ihre wertvolle Unterstützung und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Ihre

Jessika Schulz.

\* Sie erfolgt ohne Namensangaben und eine Nicht-Einwilligung führt zu keinen Rechtsnachteilen. Ihr Kind ist trotz Ihrer Zustimmung nicht verpflichtet an der Befragung teilzunehmen; es kann aus eigener Entscheidung die Teilnahme verweigern bzw. widerrufen. Die Untersuchung erfolgt gemäß den Grundsätzen des entsprechenden Datenschutzgesetzes und wird per Fragebogen durchgeführt, den die Schüler und Schülerinnen in der Schule ausfüllen und der von mir sofort wieder eingesammelt und mitgenommen wird.

(Wichtig: Bitte den unteren Abschnitt ausfüllen und Ihrem Kind wieder mitgeben, vielen Dank!)

-----

### **Einverständniserklärung**

Ich bin damit einverstanden, dass mein Sohn / meine Tochter  
\_\_\_\_\_ an der oben genannten Befragung teilnimmt.

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift Erziehungsberechtigte/r





geschafft« ... Wenn Sie wollen, können Sie sich auch innerlich eine Hand auf die Schulter legen oder sich in den Arm nehmen und auf diesem Wege Trost und Unterstützung geben ... Dann versuchen Sie, sich innerlich aufzumuntern, indem Sie sich freundlich innerlich zulächeln ... Vielleicht möchten Sie noch andere Dinge tun oder sagen, um sich selbst emotional zu unterstützen ... Nehmen Sie sich Zeit dafür ■ Und dann, wenn für Sie der richtige Moment gekommen ist, können Sie sich von sich selbst in dieser schwierigen Situation verabschieden ... Machen Sie sich klar, dass es kein Abschied für immer ist ... sondern, dass Sie jederzeit zu sich zurückkommen können ... Vielleicht gibt es noch etwas, dass Sie sich zum Abschied sagen wollen ... Wenn ja, dann machen Sie das jetzt ... ■ bevor Sie dann jetzt ... langsam und in Ihrem eigenen Tempo ... aus dieser Übung wieder zurückkommen ins Hier und Jetzt ...

## 2. Teil

Sie haben schon viel geschafft, denn Sie haben gerade sehr genau festgestellt, wie es Ihnen in Bezug auf die anstehende Prüfung geht, wie Sie sich fühlen und sogar, wie Sie dabei aussehen, wenn Sie das fühlen.

Nun sollen Sie noch einmal die Perspektive des anteilnehmenden, freundlichen Beobachters einnehmen und aus dessen Sicht ein Paar kurze Zeilen an sich selber schreiben. Eine Art Kurz-Brief, den der Beobachter Ihnen unbedingt schreiben will, weil er die Gefühle, die Sie wegen der Prüfung haben, wahrgenommen hat und Sie nun unterstützen will. Nutzen Sie die Anleitung zur Unterstützung und betonen Sie insbesondere noch einmal die Nummer vier und fünf.

1. Fangen Sie an, eine Grußzeile zu schreiben und begrüßen Sie sich freundlich.
2. Erklären Sie kurz, warum Sie schreiben und dass dieser Brief wichtig ist.
3. Zählen Sie ein/zwei Situationen auf, in denen andere Menschen ähnliche Gefühle (wie Sie selbst gerade in Bezug auf Ihre Prüfung) empfinden.
4. Und schreiben Sie dann, dass Sie sich deswegen nicht verurteilen sollen und dass es okay ist, solche Empfindungen zu haben. Drücken Sie dabei die Akzeptanz, Güte und Zuwendung aus, die der freundliche Beobachter Ihnen zukommen lassen will.
5. Schreiben Sie einen aufmunternden Satzsatz und verabschieden Sie sich wieder ins Hier und Jetzt. (...).

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die Dissertation eigenständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die anderen Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, sind durch Angaben und Quellen kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen und dergleichen.

Weiterhin erkläre ich, dass die Dissertation noch nicht im Rahmen einer staatlichen oder anderen Prüfung eingereicht wurde.

---

Jessika Schulz